

Weberbauer, Botanische Reisen in Peru.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.



Plantae novae andinae imprimis Weberbauerianae. I.

Edidit

Ign. Urban.

Mit 2 Figuren im Text und 1 Karte (Taf. IX).

1. R. Pilger: Gramineae andinae. II.

(Particulam I. cf. R. Pilger in Fedde Repertorium novarum specierum I (1905) p. 145—152.

Cortaderia Stapf.

Die Gattungscharaktere für *Cortaderia* Stapf sind in letzter Zeit durch Funde aus Südamerika erheblich erweitert worden. 1902 beschrieb Hackel seine *Cortaderia Sodiroana*, die besonders dadurch ausgezeichnet ist, daß die Deckspelze eine sich scharf abhebende stielrunde Granne trägt, während bei *C. argentea* und Verwandten sich die Deckspelze langsam in eine häutige Spitze verschmälert. Diese Ausbildung der Granne tritt auch bei

den beiden neuen, von Weberbauer in Peru gesammelten Arten hervor, die im folgenden beschrieben werden, besonders deutlich bei der als *C. aristata* bezeichneten Art; ferner aber ist für beide Arten charakteristisch, daß neben der Granne die Deckspelze in 2 feine, grannenartige Spitzen ausgeht. In geringerem Maße ist dies der Fall bei der Art, die ich 1899 als *Gynerium columbianum* beschrieb, welcher Name in *Cortaderia columbiana* umzuändern ist. In der Diagnose heißt es hier: gluma florente... apice bipartita, arista stricta, inter dentes abeunte instructa. Die lange, der Gattung entsprechende Behaarung der Spelzen ist gelblichweiß.

Aus neueren andinen Sammlungen des Berliner Herbars seien folgende Standorte für ältere Arten erwähnt:

Cortaderia atacamensis (Phil.) Pilger (*Gynerium atacamense* Phil.).

Peru: ad viam ferream a Lima ad Oroya prope S. Mateo, in lapidosis ad rivulum (Weberbauer n. 221 — flore femineo mense Decembri 1901); Bolivia: Escayache, 3500 m s. m. (Fiebrig n. 3268); ad Condor ad orientem ab oppido Tarija versus, in lapidosis (Fiebrig n. 2656 — flore femineo mense Januario 1904); ad Paicho ad occidentem ab oppido Tarija versus (Fiebrig n. 3043 — flore femineo mense Februario 1904).

Die charakteristischen Merkmale dieser Art sind erwähnt in Englers Bot. Jahrb. XXVII (1899) 31.

Cortaderia nitida (Kth.) Pilger (*Arundo nitida* Kth.).

Ecuador: Cotopaxi, in regione »Paramo« dicta, 3400 m s. m. (H. Meyer n. 82 — flore femineo mense Julio 1903).

Cortaderia bifida Pilger n. sp.; culmi metrales, satis crassi, vaginis quam internodia multo longioribus, longe sese tegentibus occulti; foliorum lamina elongata, angusta, linearis, ad circ. metralis, (folii supremi sub panicula 20—30 cm longa), firma, sicca ± convoluta, vix ad 1 cm lata, longe attenuata, margine scabra, ceterum laevis vel ad nervum medium scabra, vagina laevi, arcta, ligula corona pilorum densa, brevis; panicula e vagina folii supremi erumpens, quae longe supra basin paniculа producitur, feminea tantum mihi visa, densa, satis coarctata, ambitu anguste elliptica, erecta, 35 cm longa, sicca albido-fuscescens, subsplendens, ramis tenuibus elongatis, erectis, apice tantum arcuato-patentibus; spiculae ♀ ad internodia et versus basin glumarum floriferarum pilis longis albidis sericeo-villosae, pilis glumas circ. aequantibus; glumae vacuae anguste lanceolatae, subhyalinae, 1-nerviae, apice acutae vel breviter bifidae, vel e nervo breviter productae; flores 3 et saepe quartus tabescens, internodia inter glumas floriferas brevia; gluma florifera latius lanceolata, scabrata, parce 3-nervia, apice alte tenuiter bifida et inter lacinias in setam longam, tenuem sed satis firmam, aristiformem producta, 6—7 mm et cum arista 13 mm longa; palea lanceolata, brevissime scabrido-pubescens, binervia, ad nervos anguste implicata; ovarium anguste obovatum, stili 2 breves ad basin discreti, fere

ad basin dense plumosi; staminodia parva; lodiculae circ. obovatae, margine superiore ciliis nonnullis instructae.

Peru: in itinere ab Sandia ad Chunchusmayo inter Tambo Yuncacoya et Ramospata, solo lapidoso ad rivulum, 2000—2400 m s. m. (Weberbauer n. 1328 — florens mense Julio 1902).

Quae species affinitatem cum *Cortaderia nitida* (Kth.) Pilger (*Arundo nitida* Kth.) praebet, sed imprimis glumis floriferis bifidis et aristatis differt.

Cortaderia aristata Pilger n. sp.; rhizoma crassum, culmos nonnullos circ. 60 cm altos, basi dense distiche folia gerentes et vaginis foliorum delapsorum involutis et saepe fissis circumdatos gerens, vaginae laxae internodia ubique superantes; foliorum lamina anguste linearis, elongata, foliorum superiorum valde abbreviata, supremi 7—10 cm longa, vagina ± dense villoso-lanata, ligula corona pilorum albidorum densissima formata; panicula ♀ tantum nota satis laxa, 15—20 cm circ. longa, subalbida, leviter brunnescens, splendens; spiculae ♀ 3—4-florae, ad glumarum floriferarum basin longe sericeo-pilosae, pilis glumas circ. aequantibus; glumae vacuae anguste lanceolatae, attenuatae, acutissimae, hyalinae, 1-nerviae, parum inaequales, 10 et 12 mm longae; internodia rhacheos parva, callus satis elongatus, acutus, 1 mm longus, brevius pilosus quam gluma; gluma florifera ovato-lanceolata, hyalino-membranacea, 3-nervia, additis nervulis 2 ad mediam glumam circ. in nervum medium confluentibus, e nervis lateralibus longe tenuissime bisetosa, inter setas longe tenuiter firme aristata, 6 mm sine arista et setis longa, setae laterales aeque 6 mm longae, arista 15 mm longa; palea 2-carinata, scabrido-puberula, 6 mm fere longa, ad carinas arcte implicata; ovarium anguste obovatum, stili ad basin divisi, breves, fere ad basin dense brunneo-plumosi; staminodia parva.

Peru: Prov. Huamalies, Dep. Huanuco, in montibus ad austro-occidentem ab vico Monzon versus, 3400—3500 m s. m. (Weberbauer n. 3349 — florens mense Julio 1903).

Quae species multis notis distinctissima forma aristae glumarum floriferarum ad *Cortaderiam Sodiroanam* Hack. accedit, praeterea *C. bifidae* nostrae affinis, quae aristam minus a gluma distinctam praebet.

Eragrostis peruviana (Jacq.) Trin. var. **brachythyrsus** Pilger n. var.; culmi breves, saepe adscendentes vel decumbentes; panicula densissima, ambitu ovalis, 1—2 cm circ. longa; glumae floriferae quam in typo parum majores 2,5 mm longae, paleae ad carinas longius ciliatae.

Peru: Mollendo, in formatione »Loma« dicta, 200—600 m s. m. (Weberbauer n. 1462 — mense Octobri 1902); Tacna, gramen principale in collibus apertis, arenosis altitud. 800—1000 m s. m. (Woitschach — 1891).

Eragrostis Weberbaueri Pilger n. sp.; densissime breviter caespitosa, culmi numerosi e caespite, basi ± geniculati, tum erecti, stricti, 25—40 cm alti, 3—4-nodi, apice exserti, molliter albido-pubescentes; foliorum laminae

et vaginae aeque ± pubescentes vel imprimis inferiores villoso-pubescentes; lamina filiformi-convoluta, acutata, 4—6 cm longa, lamina foliorum supremorum culmi vix vel haud brevior, vagina internodio brevior, arcte culmum circumdans, ore densissime albido-barbata, ligula corona pilorum densissima; panicula densissima, linearis, basi tantum interrupta, 5—9 cm longa, rhachi albido-pubescente, ramis brevissimis, a basi dense spiculigeris, adpressis; spicula linearis, 5 mm circ. longa, 8-flora, breviter pedicellata; gluma vacua inferior anguste elliptica, 1 mm longa, superior ovato-elliptica, 1-nervia, apice irregulariter parce denticulata, 1,5 mm longa, ambo tenuiter hyalinae; gluma florifera ovata, acutata, 2 mm parum superans, nervis 3 prominentibus; palea brevior, 1,3 mm longa.

Peru: Depart. Ancachs, inter Samanco et Caraz infra Pampa Romas, in formatione aperta, praecipue gramina gerente intermixtis fruticibus et Cactaceis, 2300 m s. m. (Weberbauer n. 3189 — fructifera mense Majo 1903).

Quae species affinis *E. pastoensi* Kth. etc. differt indumento molli, caespite brevi denso, innovationibus numerosis formato, culmos numerosos, superne strictos edente.

Eragrostis contracta Pilger n. sp.; dense breviter caespitosa, caespite culmos complures edente; culmi basi leviter geniculati, tum stricti, erecti, 25—35 raro ad 50 cm alti, folia pauce gerentes; foliorum lamina anguste linearis, ± in sicca convoluta, innovationum pilis longis albis, patentibus, e tuberculis parvis ortis inspersa, culmeorum ± glabrescens, sensim attenuata, 6—9, rarius ad 12 cm longa, culmeorum superiorum haud brevior, vagina glabrescens vel ± pilis illis inspersa, ore dense barbata, ligula pilorum corona brevis; panicula densissima, angusta, ambitu linearis, inferne ± interrupta, superne ramis confluentibus formata, vix vel parum exserta, 7—15 cm longa, obscure viridis, rhachi glabra, laevi, striata; rami breves, a basi dense spiculigeri, erecti vel inferiores nonnunquam ± patuli; spiculae 5—8-florae, fere lineares ambitu, compressae, 4—6 mm longae; glumae vacuae 1-nerviae, inferior anguste ovata, 1,5 mm longa, superior latius ovata, 2 mm longa; gluma florifera a latere visa elliptica, vix acuta, expansa rotundato-ovata, 2 mm longa, leviter imprimis superne scaberula, nervi laterales superne evanescentes; palea fere glumam aequans, truncata, ad carinas scabra; flos ☿; antherae breves, fere aequilatae ac longae.

Peru: Depart. Ancachs, in provincia Cajatambo, ad Chiquian, in formatione ± aperta, plantas herbaceas (maxime Gramineas) intermixtis fruticibus gerente, 3000—3300 m s. m. (Weberbauer n. 2844! — florens mense Aprili 1903); prope Hacienda Cajabamba inter Samanco et Caraz, in eadem formatione, 3700 m s. m. (Weberbauer n. 3035); prope Ocros, in eadem formatione, 3200—3400 m (Weberbauer n. 2663).

Affinis *E. pastoensis* (Kth.) Steud. differt a specie nostra praeter alia rhachi paniculae pilosa, *E. contristata* Nees ramis paniculae patentibus, panicula magis interrupta, rhachi angulosa.

Eragrostis andicola Pilger n. sp.; dense caespitosa, caespite innovationibus multis aucto, culmos complures edente; culmi graciles 30—50 cm alti, basi et parte inferiore folia nonnulla gerentes, superne usque ad 22 cm e vagina folii supremi exserti (usque ad basin paniculae, illa excepta), raro sub panicula folium parvum gerentes, glabri; folia culmorum et innovationum lamina in sicco plerumque setaceo-convoluta, rarius subexpansa, angustissime lineari, tenuissime attenuata, erecta vel suberecta, leviter asperula, 11—20 cm longa, vagina angusta, ore barbata, ligula corona pilorum brevissima; panicula laxa, 10—17 cm longa, ambitu elliptica, rhachi tenui et ramis scabris; rami singuli vel 2—3-ni, rami vel fasciculi ramorum inferiores satis (2—3 cm) distantes, rami patentes, inferiores 4—6 cm longi, tenues, ± flexuosi, parce ramulosi, laxiflori; spiculae longius tenuiter pedicellatae, compressae, ambitu ovatae, 5—6 mm longae, 3—8-florae, colore atro-virides; glumae vacuae et floriferae satis patentes; rhachilla ad basin glumarum fasciculos pilorum albidos gerens; vacuae elliptico-lanceolatae, carinato 1-nerviae, longe tenuiter angustatae, acutae, 3—3,5 mm longae; floriferae a latere visae elliptico-lanceolatae, expansae late ovatae, brevissime acutatae vel obtusiusculae, 3 mm longae; palea glumam fere aequans, truncata, inter carinas duplicata; flos ☿; ovarium ellipsoideum, stili ad basin divisi, superne densius plumosi; lodiculae perparvae, truncatae.

Peru: Depart. Ancachs, inter Samanco et Caraz, infra Hacienda Cajabamba; in formatione ± aperta, praecipue gramina intermixtis fruticibus gerente, 3000—3500 m s. m. (Weberbauer n. 3114! — florens mense Majo 1903).

Forma **humilior**; culmi circ. 15—20 cm alti, panicula vix vel minus exserta; foliorum culmorum lamina saepe ± patens, 2,5—6 cm longa, innovationum ad 10 cm longa, panicula angustior.

Peru: ibidem, in formatione aperta, 3700 m s. m. (Weberbauer n. 3036 — florens mense Majo 1903).

Eragrostis andicola Pilger var. **robustior** Pilger n. var.; planta robustior, vaginae saepe superne et laminae pilis mollibus ± inspersae; lamina foliorum minus convoluta, ad 4 mm lata, ad 45 cm longa, culmi 40—60 cm alti, panicula vix exserta vel basi inclusa, magis contracta, 20 cm longa.

Peru: Dep. Ancachs, in prov. Cajatambo, infra Ocros, in formatione aperta, fruticibus et plantis herbaceis mixta, 3000—3200 m s. m. (Weberbauer n. 2746).

Dissanthelium Trin.

In Linnaea X (1836) 305 beschrieb Trinius eine neue Gattung *Dissanthelium* mit der Art *D. supinum* Trin., ohne eine Diagnose der Art zu geben; die Pflanze war von Pöppig in Peru, am Cerro de Pasco »in frigidissimis« gesammelt worden. *Phalaridium* Nees et Meyen (nach Meyenschen

Exemplaren vom Titicaca-See beschrieben) fällt mit *Dissanthelium* zusammen (vergl. Benth. et Hook. Gen. Pl. III. 1185; Hackel in Natürl. Pflanzenfam. II. 2, 69). Bentham gab in Hook. Icon. Pl. t. 1374 eine genauere Beschreibung von *D. supinum* Trin. und zog als Synonymum zu der Art *Phalaridium peruvianum* Nees. Ist auch die Einziehung der Gattung *Phalaridium* berechtigt, so sind doch die Arten verschieden. *D. supinum* Trin. stammt aus dem zentralen Peru, woraus zu schließen ist, daß die unten zitierten Weberbauerschen Exemplare zu dieser Art gehören; ein Originalexemplar selbst habe ich nicht gesehen. *Phalaridium peruvianum* Nees stammt aus Südperu.

Dissanthelium supinum Trin. unterscheidet sich von *D. peruvianum* (Nees et Meyen) Pilger besonders durch folgende Merkmale: Die Blätter sind schmaler und kürzer, die Ligula bedeutend kürzer; die Rispe ist meist etwas locker, die Äste länger und im unteren Teile nackt; besonders aber sind die Ährchen bedeutend kleiner; die Hüllspelzen sind bei *D. peruvianum* 5 mm lang, bei *D. supinum* 2,5—3,5 mm, während wiederum die Vorspelzen bei letzterer Art im Verhältnis länger sind. Die Weberbauerschen Exemplare sind in verschiedener Höhe gesammelt, das Exemplar aus einer Höhe von 4300 m ist ein niedriges, dichtrasiges Pflänzchen mit kurzen, steifen, fast fadenförmig zusammengerollten Blattspreiten.

Dissanthelium supinum Trin.

Peru: Dep. Junin, in provincia Tarma, in montibus ad occidentem ab Huacapistana versus in campo locis parum humidis, 3500 m s. m. (Weberbauer n. 2252 — mense Januario 1903); Dep. Ancachs, in Cordillera negra supra Caraz, in planitie montana plantas pulvinares et rosulatas gignescente, 4200 m s. m. (Weberbauer n. 3094 — mense Majo 1903); Dep. Junin, ad La Oroya, in eadem formatione ac praecedens (Weberbauer n. 2605 — mense Februario 1903).

Poa humillima Pilger n. sp.; caespites densos pumilos 2—3 cm altos formans, culmis numerosis inflorescentia vix vel non e caespitibus exsertis; culmus ipse enodis, inferne vel ad apicem vaginis elongatis dilatatis foliorum ad basin culmi aggregatorum laxe circumdatus; lamina foliorum illorum superiorum saepius ± abbreviata, 3—8 mm circ. longa, lineari, obtusa vel breviter subacuta, crassa, rigida, arcte plicata, ut margines sese tangant, vagina tenuior, prominenter nervoso-striata, ligula satis elongata, membranacea, apice lacerulata; laminae foliorum inferiorum et innovationum crebrarum intravaginalium magis elongatae, ad 2 cm longae, vaginae angustiores; panicula paucispiculata, densa, ambitu plerumque circ. ovata, 5—7 mm longa; spicula compressa, ambitu ovato-elliptica, 3-flora, glumis floriferis parum carinatis; gluma vacua inferior rotundato-elliptica, obtusa, 1-nervia, 1,75 mm longa, superior late rotundata, obtusa, 2 mm longa, nervis lateralibus 2 parum notatis; gluma florifera late rotundata, obtusa, 2 mm parum superans, 5-nervia, nervis superne conniventibus; palea

2-carinata, marginibus arcte implicatis; flos ☿, stamina 3, ovarium late ellipsoideum, stilis parvis ad basin divisis et laxe papillosis; lodiculae 2 truncatae, parum lacerulato-ciliatae.

Peru: Dep. Junin, prope la Oroya, in planitie montana, plantas pulvinares et plantas rosulatas gignescente, 4300 m s. m. (Weberbauer n. 2602 — florens mense Februario 1903); in andibus supra Lima, 4500 m s. m. (Weberbauer n. 5113).

Poa chamaeclinos Pilger n. sp.; humillima, caespites densos longe radicantes formans; culmi numerosi vix ex caespitibus exserti 2 cm longitudine haud superantes, parte superiore nudi, basi tantum foliis circumdati; foliorum lamina linearis, arcte marginibus implicato-involuta, rigida, vix subacuta, 5—12 mm longa, vagina laevis, ligula membranacea, truncata, brevior; panicula 4—6-spiculata, ambitu elliptica, 1 cm circ. longa; rhachis glabra; spiculae violaceo-indutae, 2-florae; glumae vacuae inferior anguste ovata, 3 mm longa, 1-vel 3-nervia, superior ovata, 3,5 mm longa, 5-nervia; gluma florifera late ovata, obtusiuscula, 5-nervia, glabra, 4 mm parum superans; palea 3 mm parum superans, anguste implicata; flos ♀, staminodia 3 perparva, ovario breviora; stili ad basin discreti et densius plumosi; lodiculae perparvae, parum laceratae; rhachilla supra florem secundum producta in stipitem parvum rudimentum glumae minutum gerentem.

Peru: in andibus elevatis supra Lima ad 4500 m s. m. (Weberbauer n. 5118 — florens mense Martio 1904).

Quae species habitu ad *P. humillimam* nostram accedens panicula et spiculis differt; flos dioecus, sed species speciebus sectionis *Dioecopoa* haud affinis.

Poa Pardoana Pilger n. sp.; caespitosa; culmi cum innovationibus omnibus elongatis erecti, fasciculati, caespitem altum formantes; culmi vix e caespite et e vagina suprema-exserti vel longius exserti et superne nudi, 25—45 cm longi tenues, fere ad basin enodes, vagina suprema valde elongata et vaginis sequentibus involuta; foliorum lamina erecta, angustissime linearis, bene plicata ut margines sese tangant, apice breviter acutata, ad carinam scaberula, 10—20 cm ad basin culmorum et ad innovationes longa, lamina ad culmum suprema ± redacta, vagina glabra, striata, ligula membranacea, elongata, acuta; panicula laxa, circ. 8—10 cm longa, rhachis tenuis inferne laevis, superne aeque ac rami scabra; rami pauci distantes a basi in ramulos 2 divisi, ramuli tenues flexuosi patentes et postea reflexi, inferiores 3—4 cm longi, inferne nudi, superne breviter iterum ramulosi et densius spiculigeri; spiculae violaceo-variegatae, 2-florae, flore inferiore ☿, superiore ♀; gluma vacua inferior elliptica, acuta, concava, circ. 3 mm longa, superior late elliptica, 3-nervia; gluma florifera late elliptica, concavata, subacuta, 5-nervia, scaberula, 3 mm longa, basi villis nonnullis crispis instructa; palea parum brevior, ad carinas inflexa; stili ad basin divisi et fere ad basin laxe plumosi, stigmata formantes.

Peru: Depart. Cajamarca, in jugo Coymolache supra Hualgayoc, in

graminosis altis densis, ubi cactaceae et frutices desunt, 4000—4100 m s. m. (Weberbauer n. 3975 — florens mense Majo 1904).

Die Art wurde zu Ehren des jetzigen Präsidenten der Republik Peru, J. Pardo, benannt.

Poa fibrifera Pilger n. sp.; perennis rhizomate adscendente, culmos complures superne edente, haud caespitosa; rhizoma et bases culmorum fibris flexuosis e vaginis persistentibus dissolutis formatis densissime obtecta; culmi erecti 60—80 cm alti, circ. 3-nodi, vaginae internodia plerumque attingentes vel ± superantes, lamina folii sub panicula elongata; foliorum lamina elongata, anguste linearis, breviter acutata, acutissima, aperta, flaccida, 20—30 cm longa, 2,5—5 mm lata, valde scabra, vagina glabra, laevis, striata, ligula membranacea, elongata, truncata, apice irregulariter lacerata; panicula laxa, ambitu anguste elliptica, 20—30 cm longa; rhachis laevis, glabra, stricta; rami inferiores ad 7,5 cm distantes, a basi in ramulos complures divisi, ramuli erecti vel erecto-patentes, tenues, superne saepius leviter scaberuli, 5—13 cm circ. longi, inferne longe plerumque nudi, superne iterum ramulosi et laxe spiculigeri; ramuli ad paniculam superiores breviores; spiculae varie pedicellatae, circ. 6-florae, viridi-stramineae, compressae, ambitu anguste ellipticae; gluma vacua inferior elliptico-lanceolata, 1-nervia, 4 mm longa, superior latior, elliptica, acuta, 3-nervia, 4,5 mm longa; rhachillae articuli breves, glabri, infimus circ. 1 mm, superiores parum longiores; gluma florifera infima elliptica, 7 mm longa, versus apicem parum lacerulato-denticulata, 5-nervia, dorso asperula, ad nervos scaberula, glumae floriferae superiores minores; palea angusta, marginibus arcte implicata et inter carinas scabras arcte duplicata; stamina 3; stili ad basin vel fere ad basin separati et laxe plumosi; lodiculae 2, superne angustatae.

Peru: Dep. Ancachs, in provincia Cajatambo prope Ocros, in graminosis, ubi frutices numerosi intermixti sunt, 3200—3400 m s. m. (Weberbauer n. 2662 — florens mense Martio 1903).

Quae species imprimis rhizomate elongato, dense fibris obtecto insignis est.

Poa carazensis Pilger n. sp.; perennis, caespitosa; innovationes ut videtur semper intravaginales, sed nonnumquam breviter subrepentes sed haud squamatae, rhizoma breve compactum, capitiforme, ramis brevibus, dense fibris e vaginis ortis obtectis; culmi erecti 30—45 cm alti, longe exserti, 1-nodi; foliorum lamina anguste linearis, aperta vel ± plicata, breviter acuta, scaberula, 4—8, rarius ad 12 cm longa, folii supremi circ. 3 cm longa, vagina striata, ligula membranacea, elongata, truncata; panicula laxa, 8—15 cm longa, rhachis inferne glabra, scaberula, rami distantes (infimi 4—5 cm), a basi in ramulos complures divisi, ramuli valde tenues, saepe flexuosi, breves, initio erecti, demum ± patentes vel reflexi, inferiores 2—5 cm longi, superne parum iterum ramulosi et spiculigeri; spiculae 3-, raro 4-florae, glumae in spiculis diversis nonnihil variantes; gluma vacua

inferior ovata, acutata, 1-nervia, superior rotundato-ovata vel ovata, 3-nervia, ambo 2—3 mm longa; rhachillae articuli glabri 1/3 glumarum florentium longitudine circ. aequantes; gluma florifera late ovata vel ovata, obtusa vel subacuta, apice parum lacerulata, scaberula, 3—4 mm longa, 5-nervia; palea glumam subaequans apice 2-dentata; flos ☿; stili ad basin distincti, stigmata fere ad basin pertinentia, laxe plumosa; fructus angustus, cylindricus.

Peru: Depart. Ancachs, in Cordillera negra supra Caraz, in planitie montana, plantas pulvinares et rosulatas gignescente, 4200 m s. m. (Weberbauer n. 3073 — florens mense Majo 1903).

Affinis *Poae fibriferae* nostrae, sed differt rhizomate, caespitibus, foliis multo brevioribus, spiculis 3-floris; apud *P. fibriferam* quoque in collectione specimen adest spiculas 3-floras gerens (Weberbauer n. 3140), sed hic spiculae haud rite evolutae sunt et flores non procreant.

Poa Candamoana Pilger n. sp.; dense breviter caespitosa, innovationibus multis brevibus; culmi complures e caespite, 1-nodi, erecti vel ad nodum leviter geniculati, apice longius vel longe exserti, laeves; foliorum lamina angustissime linearis, arcte plicata, ut margines sese tangant, stricta, arcuato-erecta, breviter acutata, glabra, laevis, marginibus tantum scaberula, ad basin culmi et ad innovationes 4—8 cm longa, 2 mm lata, folii culmei 1,5—2 cm longa, ligula elongata, membranacea; panicula brevis, laxa, ambitu ovata, 5—7 cm longa, rhachis laevis, rami laeves vel imprimis superiores scaberuli; rami a basi in ramulos 2—3 divisi infimi 1—1,5 cm distantes; ramuli tenues breves, saepe ± flexuosi, patentes, demum reflexi, inferiores circ. 3—4,5 cm longi, superne ramulosi et densius spiculigeri; spiculae 3-florae, compressae, glumis carinatis, flores duo ☿, supremus ♀, rhachilla in stipitem brevem producta; gluma vacua inferior distincte 1-nervia, ovata, superne angustata, 3 mm parum superans; superior parum longior et latior, 3-nervia, nervo medio et lateralibus (his in parte inferiore) bene distinctis, 4 mm longa; rhachillae articuli 1/3 glumarum floriferarum longitudine circ. aequantes, parce albido villosi; gluma florifera late ovata, superne parum angustata, obtusiuscula vel ex nervo medio brevissime apiculata, 5-nervia, 4,5 mm longa, parte inferiore albido villoso-pubescens; palea breviter 2-dentata, marginibus inflexa et inter carinas duplicata; flores inferiores ☿; stili ad basin distincti et stigmatiferi, stigmata densius plumosa; lodiculae superne angustatae.

Peru: Depart. Puno, ad Azangaro, in rupestribus calcareis 4000 m s. m. (Weberbauer n. 472 — florens mense Februario 1902).

Die Art wurde zu Ehren des Präsidenten Candamo benannt.

2. L. Diels: Commelinaceae andinae.

Tradescantia encolea Diels n. sp.; caules basi procumbentes adscendentes demum erecti glabri apice fusco-pilosuli 15—50 cm alti. Folia basi

approximata parva, deinde remota; vagina ampla pallida 3—4 cm longa, ca. 7 mm lata; lamina e basi cordata ovata vel elongato-ovata 6—8 cm longa, 2—2,5 cm lata, superne valde reducta; inflorescentia pedunculis 1—4 composita; pedunculi 1,5—2 cm longi, pedicelli 5 mm longi; sepala cymbiformia fusco-pilosa, 5—6 mm longa, 3 mm lata; petala 8—9 mm longa, 5 mm lata, verisim. alba; stamina longiora barbata 5 mm longa, breviora glabra $2^1/_2$ mm lata.

Peru: loco non indicato (Weberbauer n. 3855 — Herb. Berol.!).

Species (Sect. *Descantariae*) prope *T. cumanensem* Kunth collocanda vaginis valde conspicuis, lamina cordata, inflorescentia fusco-pilosa facile recognoscitur.

Tradescantia ionantha Diels n. sp.; ima basi ramosa, caules erecti stricti superne pubescentes 15—35 cm alti. Folia basi conferta ceterum remota, vagina 5—8 mm longa pubescens ore pilosa, lamina basi lata sessilis ovata supra parce subtus densius pilosa 1,5—3,8 cm longa, 1—1,5 cm lata. Inflorescentiae aggregatae in foliis supremis confertis axillares et terminales, pilosulae; pedicelli ca. 2 mm longi, sepala ovato-elliptica hirta 2,5 mm longa, 2 mm lata, petala pallide lilacina 3 mm longa, 2 mm lata; stamina longiora barbata 3 mm longa, breviora 1,5 mm longa.

Peru: in distr. Sandia in rupestribus 2100 m s. m. frequens flor. m. Mart. 1902 (Weberbauer n. 588 — Herb. Berolin.!).

Species (Sect. *Descantariae*) *T. multiflorae* Sw. β. *parviflorae* (R. et P.) Clarke affinis differt caulibus suberectis vix radicantibus, inflorescentiis valde aggregatis.

3. F. Kränzlin: Orchidaceae andinae imprimis peruvianae Weberbauerianae. III.

(Particulam primam et secundam cfr. F. Kränzlin in Fedde, Repertorium novarum specierum. I [1905] 86—92 et 177—189.)

Liparis elegantula Kränzl; caulis longe repens radicibus brevibus tenuibus obsitus ramos longos emittens cataphyllis longis vaginantibus vestitus, rami denique ascendentes diphylli, folia approximata sed non subopposita petiolata late ovata interdum subcordata brevi-acutata, sicca nigra, petioli lati basi vaginantes 2 cm longi 3—4 mm lati, laminae ad 4 cm longae 3,5 cm latae, scapi cum inflorescentia 10—12 cm longi stricti v. subnutantes, racemi 4 cm longi pauci—pluriflori, bracteae lanceolatae ovaria 1 cm longa subaequantes. Sepalum dorsale e basi latiore ligulatum acutum, lateralia anguste oblonga obtusa, petala linearia obtusa, labellum e basi cuneata valde dilatatum transverse oblongum antice retusum medio apiculatum utrinque rotundatum ibique denticulatum margine anteriore paucisdentato, lineae per discum non incrassatae, callus minutus bilobus forcipatus in ipsa basi labelli ad pedem gynostemii, gynostemium apice tantum curvatum, stelidia rotundata. Flores albi roseo-striolati teneri, sepalum dorsale 5,5—6 mm longum vix 2 mm latum, lateralia et petala 4—4,5 mm longa, labellum 4,5 mm longum 6 mm latum. — Januario.

Peru: prov. Tarma, Dpt. Junin. Berge westlich von Huacapistana. Niedriger, lichter feuchter mit Sträuchern vermengter, oft in Nebel gehüllter Wald in 2700 m (Weberbauer n. 2289!).

Die Pflanze erinnert stark an *L. ramosa* P. et E. und ebenso an *L. neuroglossa* Rchb. f. Von der ersteren unterscheidet sie sich durch geringere Größe und das Labellum, von letzterer durch den Besitz von zwei Laubblättern anstatt eines und die eigentümliche Schwiele am Grunde des Labellums. Es ist ein zierliches Gewächs, welches mit seinen verzweigten Rhizomen weithin über den Waldboden kriecht.

Orchidotypus Kränzl.
(Novum genus Pleurothallidearum.)

Sepala in tubum connata lateralia mentulum vix conspicuum formantia, ceterum dorsali aequalia, petala et labellum margini superiori tubi affixa et sepalis et inter se subaequalia, labellum paulo latius basi lobulis minutis in callos reductis praeditum, gynostemium apice foliaceum dilatatum rotundatum, anthera parva indistincte bilocularis, pollinia 2 inappendiculata, fovea stigmatica parva rotundata, capsula oblonga pro flore minuto magna. — Herba pusilla muscoides, sympodium repens, articuli brevissimi, cataphyllo 1, folio 1, racemo 2—3-floro compositi, cataphylla foliaque tenuissima margine ciliato-dentata — Accedit habitu et gynostemio Pleurothallidibus Apodis, differt ab omnibus congeneribus perianthio fere omnino regulari. — Species nota adhuc unica Peruviana.

Orchidotypus muscoides Kränzl.; caulis 4 cm longus multiramosus. Folia linearia subulata 5 mm longa margine fimbriato-denticulata, racemi foliis vix aequilongi 2—3-flori, bracteae hyalinae parvae. Flores supra descripti luteo-albi vix 1 mm longi expansi 2 mm lati, capsulae oblongae 3 mm longae 1,5 mm crassae.

Peru: Prov. Chota, Dep. Cajamarca, Berge westlich von Huambos, Hartlaubgehölz, 2700—3000 m ü. M., hauptsächlich Sträucher, hier und da auch kleine Bäume (Weberbauer n. 4189!).

Ein winziges Gewächs, welches auf die Säule hin allenfalls eine *Pleurothallis* sein könnte, aber das fast pelorioide Perianth und die Insertion der Petalen und Lippe auf dem oberen Rand des Sepalentubus bedingen die Aufstellung einer eigenen Gattung.

Masdevallia longiflora Kränzl. — (Nulli affinis) Rhizoma oblique repens, folia e petiolo lato lineari-lanceolata haud multum dilatata acuta apiculata, apiculis lateralibus minoribus, ad 14 cm longa ad 8 mm lata uninervia carnosula, sicca pallide viridia, scapi folia non multum superantes 18—20 cm longi sicci pallide straminei vaginula una alterave in parte inferiore praediti ceterum nudi uniflori, bracteolae infra florem 2 minutae ovarium breve non aequantes, altera anguste ovata, altera linearis. Cyathus floris nullus, sepalum dorsale basin usque liberum lineare acuminatissimum, lateralia medium usque connata deinde in caudas anguste lineares solutae e basi communi lanceolata neque angulata neque saccata, petala e basi anguste lanceolata in caudas filiformes attenuata margine

denticulata tertiam sepalorum aequantia, labellum parvum oblongum retusum leviter excavatum, carina v. lamella crassiuscula utrinque pone marginem ipsum medio praedita in disco evanida, gynostemium labello fere aequilongum. Flores brunnei, sepala 5—5,5 cm longa, lateralia unita basi 4 mm lata, dorsale vix 2 mm latum, petala 2—2,2 cm longa basi 1,5 mm lata, labellum 3 mm longum 1,5 mm latum. — Maio.

Peru: Prov. Chota, Dep. Cajamarca, Berge westlich von Huambos, Hartlaubgehölze, hauptsächlich Bäume, hier und da kleine Sträucher, 3100—3200 m ü. M. (Weberbauer n. 4174!).

Eine sehr sonderbare, schwer unterzubringende Art. Ich stelle sie zunächst in die Nachbarschaft keiner der bisher bekannten Arten, da die auffallend langen Petalen jeder näheren Verwandtschaft widersprechen. Ganz oberflächlich betrachtet erinnert die Blüte an die von *M. triaristella* Rchb. f., aber sie ist auch von dieser völlig verschieden.

Epidendrum gastrochilum Kränzl. — (Spathium) Planta epiphyta fruticem parvulum ramosum praestans ad 30 cm alta, rami ad 6 cm longi paucifoliati, foliorum vaginae glabrae v. vix arpophyllaceae 1,3—2 cm longae, laminae lineares antice retusae bilobulae rotundatae 4,5—6 cm longae 5 mm latae, racemi inter folia suprema semi-celati pauciflori (3—4), spatha in basi racemi 1 subfoliacea 1,5 cm longa, bracteae minutissimae triangulae, ovaria cum pedicellis circiter 1 cm longa. Sepalum dorsale oblongum acutum concavum, lateralia subaequalia latiora obliqua v. subfalcata, omnia extus praesertim apicem versus scabriuscula, petala aequilonga anguste lanceolata acuminata, labellum concavum simplex cum gynostemio marsupium amplum efficiens, late obovato-oblongum antice sinuatum, denticulo triangulo in sinu, toto margine denticulatum, lamellae in disco utrinque 2 pone marginem mox desinentes e marsupio orientes, nervi ceteri antice crassiusculi, gynostemium leviter recurvum. Flores viridi-brunnei v. olivacei, sepalum dorsale 1,5 cm, lateralia 1,7 cm longa, dorsale 3,5 mm, lateralia 4 mm lata, petala sepalo dorsali aequilonga 2 mm lata, labellum cum gynostemio 8 mm longo fere 2 cm longum 8 mm latum, capsula subglobosa 2 cm longa 1,5 cm crassa. — Maio.

Peru: Prov. Chota, Dep. Cajamarca, Berge westlich von Huambos, Hartlaubgehölz, Sträucher, hier und da kleine Bäume, 2900—3000 m ü. M. (Weberbauer n. 4172!).

Ein indifferent aussehender struppiger, kleiner Strauch mit wenigblütigen Trauben am Ende der Zweige. Die Blüten haben den Typus derer von *E. megagastrium* Lindl., aber das Labellum ist am ganzen Rande gezähnelt und hat vier Lamellen, welche aus der Tasche unterhalb der Säule entspringen, aber bald aufhören. — Es ist nicht erfreulich, die Flut der Epidendren noch stärker anschwellen zu lassen, als sie leider ohnehin bereits ist, es ist mir trotz alles Suchens unmöglich gewesen, eine Beschreibung zu finden, welche die leicht zu findenden sehr frappanten Merkmale in gerade dieser Zusammenstellung zeigt.

Hemiscleria nutans Lindl. Fol. Orch. Febr. 1853; *Epidendrum Hemiscleria* 383, *E. rhopalorhachis* Kränzl. in Fedde Repert I. 180.

Die Pflanze, welche schon von Jameson bei Chachapoyas gefunden und von Dr. Weberbauer dort wieder entdeckt wurde, ist auf die Caudiculae der Pollenmassen hin, welchen nur noch die Glandula fehlt, um sie zu einer Vandee zu machen, von Lindley als Repräsentant einer besonderen Gattung aufgestellt und zweifellos mit Recht. Die beiden Verdickungen am Grunde der Säule stehen so, daß es einerlei ist, ob man sie als rudimentäre Seitenlappen ansehen will (wie ich es getan habe) oder als besondere Drüsen am Grunde der Säule. Reichenbach hat diese Art, wie so manche andere, etwas gewaltsam zu Epidendrum gebracht, dort aber an eine Stelle, wo man sie bestimmt nicht sucht, nämlich an das Ende der *Amphliglottia B. Holochila*, denn mit den »*Amphiglottia*« hat sie bestimmt gar nichts zu tun und sie zu den »*Holochila*« zu rechnen, liegt auf Grund von Bildungen, die man ihrer Stellung nach ganz gut für rudimentäre Seitenlappen halten kann, schon gar kein Grund vor. Dies zur Erklärung, daß ich die Pflanze zuerst mißverstanden habe.

Maxillaria Mathewsii Lindl. Pl. Hartweg. 155; Rchb. f. in Walp. Ann. VI. 525; radices copiosissimae tenues, bulbi conferti oblongi obovative ad 5 cm longi basi 1,5 cm lati monophylli, cataphylla infrabulbosa longiuscula linearia, folia longe (ad 7 cm) petiolata lineari-lanceolata acuta apice ipso minute bilobula 15—25 cm longa 2 cm lata, scapi floriferi numerosi conferti ad 8 cm longi, vaginae in scapo 3—4 satis arctae acutae fere 2 cm longae, suprema (bractea) ovarium bene superans. Sepala petalaque e basi triangula acuminatissima nervosa, sepala lateralia mentum breve obtusum formantia, labellum dimidium sepalorum longe non aequans trilobum, lobi laterales breves antice rotundati paulisper incrassati, intermedius elongato-oblongus incrassatus carnosus, callus in disco incrassatus ab ipsa basi ad lobum intermedium decurrens supra leviter excavatus, gynostemium $^1/_4$ sepali dorsalis aequans, androclinium margine papillosum. Flores sulfurei, labellum basi albidum antice aurantiacum, sepala 3,5 cm longa basi 3 mm lata, labellum 1,5 cm longum medio 5 mm latum. — Augusto.

Peru: Dep. Loreto, La Calzada bei Moyobamba, Wald, ziemlich trocken in 900—1000 m ü. M. (Weberbauer n. 4584!).

Die Blüten sind oft über und über mit feinen, unregelmäßig verteilten Wärzchen besetzt. Mathews Exemplare, nach denen Lindley die Art aufstellte, geben einen ungefähren Eindruck von der Pflanze, sind aber weniger gut erhalten, als die mir vorliegenden. Die Skizze in Lindleys Herbar zeigt die Sepalen und Petalen etwas kürzer und spitzer, außerdem will der Ausdruck »foliis ensiformibus oblique emarginatis« nicht recht stimmen, der Totaleindruck ist jedoch in beiden Fällen derselbe.

Dichaea arbuscula Kränzl. — Caules elongati lignosi ramosi dense foliati erecti, rami arcte erecti, foliorum vaginae crassae siccae profunde rugulosae bulbos minutos quodammodo ludentes a caule divergentes, siccae colore fusciore insignes, laminae late lineares apice obtuse bilobae apiculo interjecto crasse coriaceae durae carinatae 2,5—3 cm longae 6—7 mm latae,

racemi in axillis foliorum illaque subaequantes semper uniflori, vaginulae 2 in scapo brevissimo excepta bractea parva ovarium cum pedicello longe non aequante, haec omnia pallida hyalina. Sepalum dorsale anguste ligulatum obtuse acutatum, sepala lateralia cum pede gynostemii mentum obtusum breve formantia ligulata subobliqua acuta omnia subcoriacea nervis 3 v. 5 percursa, petala aequilonga latiora obtusa nervis 3 prosilientibus firmis in medio ceterum tenuiora, labellum late oblongum obtusum plica minuta insiliente utrinque leviter divisum apicem versus paulum incrassatum ceterum petalis simile, gynostemium quam sepalum dorsale vix brevius leviter curvatum, androclinii margo minute papillosus v. denticulatus. — Flores albi, labellum macula sanguinea notatum, omnes partes 1,2 cm longae, mentum 5—6 mm longum rectangulum. — Julio (semperflorens?).

Peru: Dep. Amazonas, Molinopampa, östlich von Chachapoyas, Hartlaubgehölz (hauptsächlich Bäume, hier und da kleine Sträucher) an offenen Stellen, in 2000—3000 m ü. M. (Weberbauer n. 4352!).

Eine Hartlaubpflanze im Hartlaubgehölz. Ich kenne keine andere Orchidacee — *Epidendrum frutex* allenfalls ausgenommen —, welche den Charakter des Starren und Unbiegsamen so augenfällig zeigt. Die Blüte zeigt die Struktur, welche, wenn man den Habitus außer acht lassen dürfte, uns zwingen würde, die gesamten Maxillarieen mit *Maxillaria* zu vereinigen. Bulben fehlen absolut, aber die Blattscheiden sind so dick, daß sie fast kleinen Bulben ähneln.

Pachyphyllum capitatum Kränzl. — Caules a basi medium usque rhizophori recti v. vix curvuli 10—15 cm alti foliosi, folia equitantia crassa carnosa a latere visa triangula obtuse acutata 1 cm longa 5 mm alta (tota planta ramulum *Aeranthi distichi* exacte ludens), racemi in summitate plantae ex angulo quoque orientes folia paulum superantes, plantae igitur supra subcapitatae, racemi 3—4-flores, bracteae minutae. Sepalum dorsale oblongum, lateralia ovato-oblonga acuta omnia extus vernixia nitidaque, petala sublatiora oblonga apiculata, labellum obovatum acutiusculum, lamellae antice triangulae altiores in medio disco, gynostemium obovatum supra rotundatum latissime foliaceum, petala, labellum, gynostemium sub lente valido (20 × aucta) margine minute denticulata. — Flores albi omnia phylla 5 mm longa. — Julio.

Peru: Dep. Amazonas, östlich von Chachapoyas: zwischen dem Tambo Ventillas und Piscohuañuna. — Grassteppe (dicht, vielfach geschlossen) mit einzelnen Sträuchern, 2600—2700 m ü. M. (Weberbauer n. 4421!).

Dem Habitus nach erinnert die Pflanze etwas an *P. Pasti* Rchb. f. und *P. Hartwegii* Rchb. f. Der Säule nach ist sie mehr das, was man *Centropetalum* zu nennen pflegt, denn zwischen beiden Gattungen ist allerdings nirgend ein greifbarer Unterschied. Die Blütenstände entspringen nur aus den oberen Blattwinkeln und sind etwas länger als die Blätter und damit erhält die Pflanze das Aussehen, welches ich in dem Speziesnamen zum Ausdruck gebracht habe. Die Einzelheiten der Blüte stellen sie zwischen die beiden oben erwähnten Arten.

Camaridium exaltatum Kränzl. — Caules 2 m alti ubique radicantes stricti ramosi, bulbi valde distantes graciles inter vaginas foliorum infra-

bulbosorum absconditi di—triphylli, folia caulina lanceolata acuta ad 12 cm longa vix 2 cm lata vaginis amplis 2,5—3 cm longis praedita, folia bulborum linearia acuminata ad 18 cm longa vix 1 cm lata, flores fasciculati pauci longe pedicellati, pedicelli vaginis 2 (addita suprema bractea) vestiti, vaginae brunneae 2—2,5 cm longae acutae carinatae. Sepala petalaque linearia acuta apice minute denticulata, mentum sepalorum lateralium acutum, labellum $^2/_3$ sepalorum aequans toto ambitu oblongum antice tantum trilobum, lobi laterales parvi rotundati minute denticulati, intermedius oblongus obtusus cartilagineus supra et subtus papillosus, callus fere totum per discum navicularis carnosulus, lineae elevatulae in lobis lateralibus utrinque 3 antice ramificatae, gynostemium breve crassum, anthera antice retusa membranacea supra carinata. Flores luteo-albi, labellum purpureo-suffusum, sepalum dorsale petalaque 1,8 cm, sepala lateralia 2,3 cm longa omnia ad 5 mm lata, labellum 1,3 cm longum expansum 6 mm latum, lobus intermedius 2,5 mm longus et latus. — Augusto.

Peru: Dep. Loreto, Berge östlich von Moyobamba, lockeres Savannengehölz in 1100 m ü. M. (Weberbauer n. 4620!).

Die Pflanze hat den bekannten *Camaridium*-Habitus, wie er u. a. auf der Tafel im Bot. Mag. 4141 gut dargestellt ist. Die Blüten sind auffallend schmal und zeigen sehr starke Anklänge an *Maxillaria*. Das kurze Labellum und die noch viel kürzere Säule verdienen bemerkt zu werden. Die Pflanze selbst ist auffallend groß. Die nächstverwandte, aber bestimmt nicht identische Art ist *C. lancifolium* Rchb. f.

Trichoceros muscifera Kränzl. — Radices crebrae pro planta crassae, bulbi parvi oblongi in foliis infrabulbosis omnino absconditi, vetustiores tantum omissis foliis omnibus conspicui, 1 cm longi v. vix longiores, folia omnia late oblonga acuta basi arcte plicata acuta coriacea, maxima 3,5—4 cm longa, 1,2 cm lata etiam sicca viridia, folia in bulbis singula quam infrabulbosa minora ceterum aequalia, scapi ad 20 cm alti vaginulis paucis brevibus praediti, racemi leviter flexuosi pauciflori (—10), bracteae breves oblongae acutae quam pedicelli ovariaque bene breviores. Sepala petalaque paulum breviora et latiora oblonga ellipticave obtusa 5-nervia, omnia margine minute fimbriata, labelli lobus intermedius illis subaequalis, a basi medium usque longe setosus ceterum in disco puberulus, lobi laterales lineares antenniformes obtusi dense pilosi longeque fimbriati, gynostemium brevissimum longe denseque setosum, rostellum elongatum. Flores sordide lutei, basis labelli fusca, sepala 8—9 mm longa, petala 6—7 mm longa utraque 4—5 mm lata, labelli lobus intermedius 8 mm longus 6 mm latus, lobi laterales 1 cm longi, capsulae cum pedicellis post anthesin elongatis 3 cm, ipsae 1,8 cm longae 4 mm crassae. — Martio—Maio.

Peru: Sandia, Felsen in 2100—2300 m ü. M. (Weberbauer n. 542!); Dep. Cajamarca, unterhalb der Hacienda La Tatoma bei Hualgayoc, Felsen in 2600 m ü. M. (Weberbauer n. 4061!); Prov. Tarma oberhalb Huacapistana (Weberbauer n. 2048!).

Steht der *T. parviflora* H.B.K. nahe, unterscheidet sich aber fast ohne genauere Untersuchung durch die aus fast stachlichen Borsten bestehende Behaarung der Säule und der oberen Hälfte des Labellums. Einheim. Name: »Moscardon«. Bezieht sich auf die jedem Laien auffallende fliegenähnliche Gestalt der Blüte« (W.).

Gongora Incarum Kränzl. — Radices crassae, bulbi magni subcylindracei leviter tetragoni lutei nitidi 8—10 cm longi 2 cm crassi, folia e petiolo circiter 10—13 cm longo valido sulcato sensim in laminam late oblongam acutam plicatam dilatata, maxima, quae vidi, 45 cm longa 10 cm lata, nervi majores subtus 5, intermedio binisque utrinque approximatis, racemi penduli longissimi 70 cm excedentes et certe longiores multiflori, bracteae lanceolatae parvae quam ovaria 5 cm longa apice curvula multo breviores. Sepalum dorsale oblongum acutum concavum gynostemii medio affixum, lateralia multo majora semiorbicularia obtuse acutata concava, petala infra sepalum dorsale gynostemio affixa oblique triangula acuta altero latere in pedem gynostemii decurrentia, labelli arcte compressi hypochilium descendens rotundatum fere semicirculare supra in lobulos 2 oblongos rotundatos erectos (fere lagotideos) auctum antice bisetosum, setae erectae paulum reflexae breves, epichilium complicatum ovatum acuminatum, lamella quadrata in basi epichilii erecta, gynostemium supra alatum et juxta androclinium more *Stanhopeae alulis* praeditum. — Flores luteo-albi, maculis sordide purpureis signati, sepala lateralia (maxima pars floris) 2 cm longa 1,3 cm lata, dorsale 1,5 cm longum vix 1 cm latum, labelli epichilium 1 cm, hypochilium 1,5 cm longum, gynostemium cum pede 1,5 cm longum. — Augusto.

Peru: Dep. Loreto, Berge nördlich von Moyobamba, Wald in 900—1000 m ü. M., Sträucher spärlich (Weberbauer n. 4626!).

Die Pflanze erinnert an eine etwas üppige *G. galeata* Rchb. f., nur daß diese Größenverhältnisse, wie wir sie hier haben, bei jener Art doch wohl nie erreicht werden. Das Labellum ist von erfreulicher Einfachheit; ein *Hypochilium* mit zwei Hasenohren hinten und zwei Borsten vorn, ein *Epichilium* von einfach herzblattähnlicher Form und in der Kiellinie oben eine annähernd quadratische Lamelle.

Centropetalum nigro-signatum Kränzl. — Caules recti rarius curvuli ad 8 cm alti, folia disticha equitantia lanceolata acuta ipsa et vaginae siccae profunde rugulosa 1—1,8 cm longa 2—3 mm lata, racemi laterales breves 1—biflori vix 4 mm longi, bracteae parvae triangulae quam ovaria cum pedicellis multo breviores, ovaria triquetra. Sepala lanceolata praesertim lateralia (dorsale minus) carinata acuminata, petala oblonga acuta subduplo latiora, labellum late oblongum suborbiculare antice minute bilobum, nervi basilares non incrassati, callus minutissimus supra bilobus in disco paulum ante basin, gynostemii cucullus latissimus margine minute crenulatus. — Flores scarlatini, labellum extus in basi nigro-notatum, sepala petalaque 8—9 mm longa, sepala 2,5 mm, petala 4 mm lata, labellum 1 cm longum et latum, gynostemii cucullus 5,5 mm latus, capsulae trialatae 1 cm longae 7 mm crassae. — Maio.

Peru: Prov. Chota, Dep. Cajamarca, Berge westlich von Huambos, Hartlaubgehölz, hauptsächlich Sträucher, hier und da kleine Bäume, epiphytisch, in 2700—3000 m ü. M. (Weberbauer n. 4178!).

Erinnert stark an Reichenbachs Abbildung seines *C.* (*Nasonia*) *ionanthera*, die aber größere Blüten und ein herzförmiges Labellum hat; die anderen Arten scheiden wegen weitergehender Verschiedenheiten aus. — Ich halte die Einziehung von *Nasonia* zu *Centropetalum*, welche Bentham und Hooker bereits vorgenommen haben, für unbedingt nötig und einer weiteren Begründung nicht mehr für bedürftig.

Zygopetalum Hasslerianum Kränzl. — (*Euzygopetalum*) Bulbi gracillimi v. sub anthesi subnulli, vaginae et folia infrafoliacea utrinque 3 grandescentia, vaginae longiusculae, folia lineari-lanceolata acuminata 20—48 cm longa 2—2,5 cm lata, illud bulbi etiam angustius ad 40 cm longum 1,2 cm latum, scapus cum inflorescentia quam folia brevior 35 cm altus ab ipsa basi vaginulis 4—5 magnis 3,5—5 cm longis obtusis praeditus, racemus pauciflorus (4—5), bracteae magnae oblongae v. ovato-lanceolatae acuminatae ovaria bene aequantes 3—5 cm longae basi 1,3—1,8 cm latae. Sepala petalaque ligulatae acutae, sepala lateralia deflexa majora, labellum sessile auriculatum orbiculare v. transverse oblongum interdum plica insiliente parva subtrilobum antice minute incisum omnino glabrum, callus in ipsa basi parvus rotundatus medio incisus plurisulcatus, gynostemium brevissimum crassum in callo labelli pronum ibique absconditum. — Flos magni speciosi 6 cm diametro, sepala petalaque 2,5—2,7 cm longa, sepalum dorsale petalaque 6 mm, sepala lateralia 7—8 mm lata olivacea brunneo-purpureo-maculata, labellum 2,8 cm longum 3 cm latum pallidius, callus violaceus (?). — Februario.

Paraguay: in viciniis Caaguazu (Dr. Hassler n. 9020!).

Die Pflanze ist, wenn man den Vergleich mit *Z. maxillare* Lindl. weit treiben will, ein *Z. maxillare* ohne irgendwie sichtbare oder auch nur hervortretende Bulben mit sehr schmalen Blättern und mit Blüten größer als die von *Z. maxillare* zu sein pflegen, mit kreisrundem Labellum und sehr kleinem Callus an der Basis. Die Farben, über welche der Sammler leider keine Angaben macht, scheinen denen von *Z. maxillare* ähnlich zu sein. Zu bemerken wäre noch, daß die sehr schmalen Blätter stets länger sind als der Blütenstand.

Oncidium Weberbauerianum Kränzl. — (Microchila. A.) Rhizoma crassum longe repens cataphyllis imbricantibus acutis tectum, radices longi crassi, bulbi ad 20 cm inter se distantes lineares compressi ad 10 cm longi 1,5 cm lati, folia infrabulbosa crebra imbricantia densa, folia in bulbis oblonga obtuse acutata coriacea ad 20 cm longa ad 4,5 cm lata, racemus, cujus pars tantum adest, ut videtur simplex et forsan flexus sed nullo modo volubilis vaginulis paucis parvis vestitus satis densiflorus pauci-pluriflorus, bracteae longiusculae vaginantes pedicellos necnon ovaria semiaequantes 1—1,2 cm longae. Sepala oblonga libera lateralia unguiculata, petala paulum minora obovato-oblonga, omnia obtusa margine leviter undulata, labelli lobi laterales minuti rotundati reflexi, lobus intermedius cune-

atus antice obscure lobulatus basi margine arcte reflexo angustatus fere unguiculatus, callus in ima basi disci bipartitus, pars posterior verrucosa obscure pentadactyla, anterior dilatata leviter complicata apice reflexa, gynostemii alae latae membranaceae, fovea stigmatica marginata. — Flores fusci in centro luteo-maculati, labellum a medio apicem versus luteum, sepala lateralia fere 2,3 cm longa, sepalum dorsale et petala 1,2 cm lata, labellum 1,5 cm longum antice 5—6 mm latum. — Julio.

Peru: Molinopampa östlich von Chachapoyas (Dep. Amazonas), Hartlaubgehölz, an offenen Stellen (augenscheinlich epiphytisch) in 2000—2300 m ü. M. (Weberbauer n. 4358!).

Der Farbe und dem Blütenbau im allgemeinen, besonders aber dem Labellum zufolge gehört die Pflanze in die unmittelbare Nähe der gleichfalls peruanischen *O. diceratum* Lindl. Die Unterschiede liegen in den Flügeln der Säule, welche hier breit und häutig sind und keineswegs »breves crassae carnosae« und in dem höchst sonderbaren Callus der Lippe, welcher aus einer vorderen blattartigen und einer hinteren fünfhöckerigen oder fünffingerigen Hälfte besteht. Der Blütenstand scheint nicht windend zu sein.

Odontoglossum fractiflexum Kränzl. — (Myanthium) Bulbi elongati subcompressi ad 8 cm longi basi 2 cm lati monophylli, folia infrabulbosa bulbum arcte vestientia, exteriora reflexa, interiora elongata linearia stricta longe vaginantia ad 25 cm longa 2 cm lata, folia bulborum ad 40 cm longa vix 2 cm longa linearia fere lorata satis crassa coriacea, inflorescentiae paniculatae folia vix excedentes ad 50 cm longae a medio floriferae, ramuli energice (rectantugule) fractiflexi, bracteae et ramulorum et florum brevissimae. Sepala petalaque unguiculata lanceolata acuminata radiantia leviter undulata apicibus reflexa, labellum unguiculatum late oblongum medio constrictum brevi-acutatum minutissime denticulatum valde undulatum, lamellae in ungue 2 satis elevatae antice in dentes 3 subaequilongos solutae, lamellula brevi (s. dente majore) interposita, gynostemium paulum supra medium angulatum ceterum nudum (auriculae, cirrhi etc. nulli). — Flores lutei unicolores? vix) sepala petalaque 2 cm longa medio 3,5 v. 4 mm lata, labellum 1,8 cm longum antice 8 mm latum. — Maio.

Peru: Zwischen Sandia und Cuyocuyo; auf Felsen, auch epiphytisch in 2500—2800 m ü. M. (Weberbauer n. 871!).

Die Pflanze hat Anklänge an *O. ramosissimum* Lindl., welche aber weiß mit purpurrot blüht, an *O. Lindleyanum* Rchb. f., an *O. angustatum* Lindl. und schließlich an *O. pardinum* Lindl., welche aber alle viel größere oder anders gefärbte Blüten haben, andrerseits hat sie mit *O. fractum* Rchb. f., die Zickzackform des Blütenstandes abgerechnet, gar nichts gemeinsam. Ich hatte den Eindruck, als ob die Blüten irgend eine rote Zeichnung auf gelbem Grunde gehabt hätten; der Sammler, dessen Genauigkeit in seinen Etiketten bekannt ist, sagt aber ganz kurz »gelb«.

Odontoglossum microthyrsus Kränzl. — (Myanthium) Radices crassiusculae pro planta parva, bulbi compressi late oblongo-lineares ad 2 cm longi vix 1 cm lati monophylli (semper?) folia infrabulbosa vaginis satis conspicuis praedita, laminae et bulbi et foliorum juxtapositorum oblongae acutae ad 4 cm

longae ad 1 cm latae, scapus duplo longior cum panicula pauci- et breviramosa 10 cm altus, vaginula una alterave brevi in medio scapo, bracteae florum minutae triangulae, bracteolae ramulorum paulum majores, ovaria cum pedicellis brevia. Sepalum dorsale petalaque suborbicularia unguiculata concava rotundata, sepala lateralia sublongiora oblonga paulum acutata, labellum paulo longius, lobi laterales rotundati membranacei, lobus intermedius late linearis apice subbilobus, calli in basi labelli 3, intermedius longitudinalis ab ipsa basi ad tertiam partem basilarem descendens addita utrinque tubercula nitida excavata, gynostemium brevissimum. — Flores brunneo-violacei, gynostemium et lobuli laterales labelli alba, sepala petalaque 5 mm longa, dorsale et petala fere aequilata, sepala lateralia 2 mm lata, labellum 4,5 mm longum basi 3,5 mm latum. — Februario.

Peru: Prov. Tarma, Dep. Junin, Berge östlich von Palea. Steppe mit eingestreuten Sträuchern. Gräser zahlreich, aber klein, in 2700—3000 m ü. M. (Weberbauer n. 2447!).

Der vorhergehenden Art in dem ganzen Aufbau und der geringen Größe der Blüte sowie der Schwielenbildung auf dem Labellum ähnlich, verschieden durch sehr viel geringere Größe, Farbe und Form der Blütenteile im einzelnen. Dem ganzen Habitus nach erinnert die Pflanze sehr an *Oncidium pumilum* Lindl.

Odontoglossum depauperatum Kränzl. — (Myanthium) Radices longae crassiusculae, bulbi ima basi incrassati supra lineares monophylli, folia infrafoliacea crebra longe vaginantia quam folium suprabulbosum majora, bulbi ad 4 cm longi, vaginae foliorum infrafoliaceorum ad 8 cm longae, laminae basi plicatae lineares acuminatae coriaceae ad 20 cm longae 1—1,5 cm latae, scapus longissimus folia multo excedens cum panicula fere 1 m (98 cm) altus, paniculae longissimae ramuli distichi squarrosi leviter fractiflexi pluriflori, bracteae et bracteolae ramulorum minutissimae triangulae ovaria scabriuscula 5 mm longa non aequantes. Sepala brevi-unguilata obovato-oblonga brevi acutata, lateralia manifeste carinata, petala latiora fere spathulata omnia undulata reflexa, labellum sessile, lobi laterales semicirculares membranacei reflexi, lobus intermedius linearis excavatus (si mavis cymbiformis) obtusus, callus crassus rugulosus in basi ipsa carunculae 2 globosae antepositae, gynostemium brevissimum, alae latiusculae angulo superiore acutae. Flores sordide pallide luteoli brunneo-maculati, sepala petalaque 4,5 mm longa 1,5 mm v. 2,5 mm lata, labellum 3,5 mm longum basi vix 2 mm latum. — Julio.

Peru: Dep. Amazonas, östlich von Chachapoyas zwischen dem Tambo Ragazán und Almirante. Dichtes Gehölz aus hohen Bäumen und niedrigen Sträuchern gemischt in 2700—2800 m ü. M. (Weberbauer n. 4443!).

Die Pflanze ist ein außergewöhnlich häßliches Gewächs und zweifellos in die Nähe von *O. myanthum* Rchb. f. zu rangieren. Sie erinnert auch an die Oncidien aus der Verwandtschaft von *O. mentigerum* Lindl. und *miserrimum* Rchb. f.

Pterichis Weberbaueriana Kränzl. — Radices crassae dense fasciculatae, caules foliati brevissimi basi cataphyllis 2—3 brevibus vaginantibus prae-

diti monophylli, folia longe petiolata lanceolata acuminata, petiolus 9 cm longus, lamina aequilonga 1,5 cm lata, scapi florentes aphylli ad 10 cm alti v. exeunte anthesi altiores vaginati undique glanduloso-pilosi, spicae remotiflorae pauci-pluriflorae, bracteae oblongo-lanceolatae acuminatae ovaria crassiuscula aequantes ipsae et ovaria et flores extus dense glanduloso-pilosa. Sepala e basi multo latiore subito contracta acuminata subconcava, petala ovato-lanceolata acuminata integra sepala aequantia v. sublongiora tenera, labellum late cordatum concavum plicatum in apicem solidum crasse carnosum dense albido-villosum contractum, margo labelli intus papillis magnis in series 2 dispositis subconfluentibus praeditus, discus ceterum ubique papillosus, gynostemium perbreve. — Sepala petalaque viridi-brunnea (olivacea), labellum sordide luteum brunneo-striatum, sepala petalaque 7 mm longa basi 3 mm lata, labellum expansum 7—8 mm longum et latum. — Maio.

Peru: Dep. Cajamarca. Über der Hacienda La Tabena bei Hualgayoc. Dichte, häufig geschlossene Formation gemischt aus Kräutern und Sträuchern; Gräser sehr zahlreich, Kakteen fehlend. In 3400—3700 m ü. M. (Weberbauer n. 4012!).

Die Pflanze ähnelt im allgemeinen der *P. galeata* Lindl., sie hat aber reicher blühende Blütenstände, die Petalen sind nicht »genagelt« und nicht »Diuridis instar« gedreht, sondern eiförmig zugespitzt und absolut gerade verlaufend. Das Labellum hat im Inneren zwei Reihen etwas verschwommener Papillen und ist an der Spitze in einen dicken, weiß behaarten, knorpelig harten Körper zusammengezogen, ein Merkmal, das weder sonst bei *Pterichis* noch bei *Acraea* (falls man diese Gattung beibehalten will) vorkommt.

Spiranthes variegata Kränzl. — (Latifoliae) Radices crassiusculae, folia rosulata 2—4 brevi-petiolata oblonga acuta tenera maxima cum petiolo 5,5 cm longa 3 cm lata brunnea cinnabarino-maculata glabra interdum paulum asymmetrica, scapus cum inflorescentia ad 45 cm altus glaber tenuissimus, vaginulae ad 7 angustae acuminatae, spica 10 cm longa laxa pauci-pluriflora, rhachis necnon pars caulis infra ipsam spicam tenui- et dissite glanduloso-pilosa, bracteae lanceolatae acuminatae ovaria fusiformia aequantes 1 cm longae. Sepalum dorsale cum petalis arcte conglutinatum foliolum trilobum formans, sepala lateralia deflexa ligulata apice rotundata ipsa et dorsale retinervia, labellum brevi- et manifeste unguiculatum canaliculatum supra medium contractum antice in laminam transversam oblongam retusiusculam dilatatum basi cordatum utrinque callo rotundato minuto praeditum, gynostemium $^{2}/_{3}$ floris aequans rostellum apice retusum. — Flores brunnei, labellum album omnes partes 5—6 mm longae vix 1 mm latae arcte conniventes. — Augusto.

Peru: Dep. Loreto, bei Moyobamba, Wald ziemlich trocken, Sträucher spärlich. Schattenpflanze; auf der Erde wachsend. — Selten; in 900 m ü. M. (Weberbauer n. 4547!).

Die beiden einzigen Exemplare dieser vom Sammler selbst als selten bezeichneten Pflanze sind an Größe sehr ungleich. Die Beschreibung ist nach dem größeren gemacht, da das kleinere einen verkümmerten Eindruck machte. Sie steht *S. inaequilatera* Lindl. einerseits und *S. Preslii* Lindl. anderseits nahe, ist aber, ganz abgesehen von der eigentümlichen düsteren Färbung, von beiden gut unterschieden.

Stenoptera elegans Kränzl. — Radices crassiusculae villosae, folia basilaria 1 v. 2 longe petiolata ovata v. ovato-oblonga acuta v. acuminata magnitudine plerumque inaequalia, petioli 5—7 cm longi, laminae 9—11 cm longae ad 5 cm latae tenerae membranaceae, caulis cum inflorescentia ad 22 cm altus, angulatus parce pilosus, folio uno vaginulisque bracteaeformibus praeditus, spica multiflora densissima ad 8 cm longa obtusa, bracteae infimae flores superantes, medianae et supremae illos aequantes angustae acuminatae glabrae ut etiam rhachis et ovaria. Sepala oblonga acuta, dorsale majus, petala ovata obtusiuscula margine basin versus longe ciliata, labellum parvum, lobi laterales rotundati, intermedius antepositus triangulus acutus, lineae 3 in disco radiantes subito desinentes, gynostemium breve, anthera et apparatus stigmatifer magnum. Flores albi teneri 4,5—5 mm diam., sepala 3 mm longa 2 mm lata, petala 2 mm longa vix 1,5 mm lata, labellum 1,75 mm longum 1 mm latum. — Aprili.

Bolivia austral.: Soledad bei Chiquiacá, Wald, zwischen Moos auf feuchten Felsen (Fiebrig n. 2760!).

Ein zierliches Gewächs mit 1 oder 2 großen, grundständigen Laubblättern und einer dicht gedrängten Ähre kleiner, weißer Blüten. Die nächstverwandte Art scheint *S. viscosa* Rchb. f. zu sein. Die Blüten sind außerordentlich zart und empfindlich und nicht leicht zu präparieren; einzig das Labellum ist etwas derber.

Prescottia pteristyloides Kränzl. — Radices crassae crebrae, caulis cum inflorescentia 35—40 cm altus basi foliatus glaber, folia 4—5 approximata e petiolo satis lato lanceolata acuminata 12—18 cm longa ad 2 cm lata erecta satis firma, caulina multo minora in vaginulas decrescentia, spica haud ita densa ad 15 cm longa multiflora, rhachis glanduloso-pilosa, bracteae oblongae acutae convolutae ovaria dense glanduloso-pilosa aequantes. Sepalum dorsale oblongum acutum trinervium, lateralia anguste-lanceolata uninervia, petala linearia, haec omnia tenerrima reflexa in cyathum brevissimum coalita, labellum galeatum cucullatum ovatum a latere visum elongato-oblongum crassum carnosum extus minute granulosum intus scabriusculum, gynostemium complanatum breve supra in lobulos 3 planos divisum. — Flores virides, sepala petalaque 6 mm longa, sepalum dorsale 2,5 mm lateralia vix 2 mm, petala 1 mm lata, labellum 7,5 mm longum (rectius altum) 3,5 mm diam. — Aprili.

Peru: Prov. Cajatambos, Dep. Ancachs, bei Tallenga. Aus Kräutern, hauptsächlich Gräsern gemischte offene bis fast geschlossene Formation (Kakteen sehr spärlich) in 3600 m ü. M. (Weberbauer n. 2869!).

Die Pflanze erinnert im Bau der Blüten am meisten an die eingezogene Gattung *Galeoglossum* A. Rich. Dieser Name ist sehr gut gewählt und es ist schade, daß er nicht den nichtssagenden Namen »*Prescottia*« verdrängen kann. Mit den beiden bisher be-

kannten Arten peruanischer Herkunft hat diese Art hier keine besondere Ähnlichkeit. Ich habe die Blüten speziell auf das Labellum hin mit *Pterostylis* verglichen und glaube den Vergleich verantworten zu können.

Cranichis longiscapa Kränzl. — Radices crebrae longae crassiusculae, folia ad 6 basilaria rosulata e petiolo satis lato lanceolata acuminata ad 12 cm longa ad 2 cm lata, scapus cum inflorescentia 50 cm altus pauci-vaginatus ad basin glaber supra sensim glanduloso-pilosus, rhachis, bracteae, ovaria, flores extus (i. e. sepala) dense glanduloso pilosa, pilis articulatis, spica 10—12 cm longa satis laxa, bracteae ovatae acuminatae flores subaequantes 7 mm longa, ovarium jam sub anthesi crassiusculum. Sepala oblonga, dorsale excavatum v. cucullatum, omnia acuta uninervia margine nuda, petala oblique obovata acutiuscula uninervia margine praesertim antico longe et dissite fimbriata, labellum e basi brevi cuneata subito dilatatum toto ambitu rhombeum antice obtuse acutatum utrinque rotundatum, excavatum, linea per discum crassa callosa a basi apicem usque praesertim antice pilosa, callo apicali sulcato addita utrinque linea transversa obliqua ex utroque latere cum mediana confluente, gynostemium cygnoideum hirsutissimum sepalo dorsali fere aequilongum. Flores albi, omnes partes 4,5 mm longae 2,5 mm latae, labellum 5 mm latum. — Julio.

Peru: Zwischen dem Tambo Yuncacoya und Ramospata, auf dem Wege von Sandia nach Chunchusmayo. Am Rande von Gesträuch in 2000—2400 m ü. M. (Weberbauer n. 1334!).

Dem äußeren Aussehen nach eine *Prescottia*, dem Labellum nach stark nach *Ponthieva* neigend. Das Labellum ist ein einfacher, flach schalenförmiger, fast rhombischer Körper, mit einer dicken, fleischigen Linie von der Basis bis zur Spitze. Von der Spitze etwa im vorderen Viertel der Länge ist diese Verdickung zu einem haarigen, gefurchten (sit venia verbo vulvaförmigen) Körper verbreitert. Schräg auf diese Verdickung hin erstrecken sich von hinten nach vorn zwei Versteifungsleisten von beiden Seiten des Labellums.

Sobralia d'Orbignyana Reichb. f., Xen. Orchid. II, 179. — (Brasolia) Caules certe elati, summitates tantum adsunt, tenues flaccidi vaginis crebris plus minus laceris griseis tecti supra foliati, foliorum vaginae glabriusculae arctae paulum granulosae (an fortuito?), laminae e basi ovata lanceolata acuminatissima chartacea subtus 7-nervia ad 20 cm longa 2,5 cm lata, racemi vaginas foliorum permeantes simplices, superiores nudi ramosi subfractiflexi 10—20 cm longi, bracteae minutae triangulae quam ovaria cum pedicellis multoties breviores. Sepala petalaque oblonga obtusa marginibus adeo reflexa ut linearia appareant patentia, labellum e basi cuneata valde dilatatum antice hemihexagonum obscure trilobum margine valde undulatum v. minute crenulatum, discus labelli lineis elevatis ad 7 praeditus antice ubique papillis filiformibus crebris barbatus, gynostemium elongatum gracile apice cornu utrinque leviter curvato obtuso instructum, anthera magna plana. — Flores albi teneri inter minores generis, sepala petalaque 2—2,3 cm longa 4 mm lata, labellum 2 cm longum et ubi latissimum

1,3 cm latum, gynostemium 1,5 cm, ovarium cum pedicello 1,8 cm longum, capsulae non visae. — Junio.

Peru: Weg von Sandia nach Chunchusmayo zwischen Sandia und dem Tambo Azalaya in Gesträuchen 1500—2000 m ü. M. (Weberbauer n. 1071!).

Eine etwas ausführlichere Diagnose als die ursprüngliche dürfte erwünscht sein. Man denkt beim Durchlesen der Diagnose zuerst an *S. dichotoma* R. et P., es stehen aber mit Ausnahme des verzweigten Blütenstandes, dessen Teilung hier noch weiter getrieben ist. alle anderen Merkmale dagegen. Eine *Sobralia* mit weit ausladenden Zweigen kleiner, weißer Blumen ist jedenfalls ein ganz eigenartiger Anblick.

Vanilla Weberbaueriana Kränzl. — Alte scandens, caules angulati foliosi, internodia 7—8 cm longa leviter tortuosa, folia brevissime v. vix petiolata oblonga ellipticave brevi-acutata tenui-coriacea 15—18 cm longa 5—6 cm lata (omnia a me visa vix diversa), racemi breves vix 5—6 cm longi in omnibus axillis, bracteae late ovato-oblongae obtusae supra decrescentes 1—1,5 cm longae. Descriptio floris ex alabastro. Sepala ligulata obtusa apiculata carnosula extus granulosa, lateralia tenuius marginata, petala oblonga obtusa teneriora excepta linea mediana carnosula eadem textura qua sepala, labellum cum gynostemio tertia parte inferiore connatum trilobum, lobi laterales parvi oblongi extus et antice rotundati, lobus intermedius ovato-oblongus obtusus, discus labelli pulchre reticulatus. — De colore nil constat nec de magnitudine florum. — Decembri.

Peru: Prov. Tarma, Dep. Junin; bei la Merced im Chanchamayotal. Wald in 1000 m ü. M. (Weberbauer n. 1849!).

Von den Arten mit streng dreilappigem Labellum und amerikanischer Herkunft kommt *V. columbiana* Rolfe deshalb nicht in Betracht, weil sie auf dem Labellum eine »crista lamellata deflexa« hat, welche hier fehlt, außerdem hat jene Art stumpfe Blätter, was hier nicht zutrifft. Mehrere andere Arten sind nur vorn schwach dreiteilig, während hier die Teilung hinter der Mitte liegt. Schließlich ist bisher bei keiner Art der Gegensatz zwischen den harten, lederartigen und außen wie Chagrin gekörnten Sepalen und den bis auf eine lederige äußere Mittelrippe zarthäutigen Petalen erwähnt Die Beschreibung des Labellums bedarf einer Ergänzung und genaueres über Dimensionen und Farbe wird nachzutragen sein, aber die Untersuchung einer Knospe ergab Befunde genug, um eine n. sp. zu rechtfertigen. — Die Peruaner nennen die Pflanze »vainilla«.

Chloraea calantha Kränzl. — Papillosae. 1. Speciosae. Planta parva, caulis ad 15 cm altus debilis paucifoliatus, folia e basi cuneata amplexicauli oblongo-lanceolata acuta flores attingentia v. imo semiaequantia ad 12 cm longa ad 3 cm lata, flores in scapo brevi 1 v. 2 magni, bracteae longe vaginantes, ovarium cum pedicello 4 cm longum superantes v. imo flores aequantes oblongae cucullatae tenerae pulchre venosae. Sepala ovata acuta, petala bene latiora et breviora elliptica obtusa omnia pulcherrime reticulato-venosa ceterum nuda, labellum e basi cuneata valde dilatatum trilobum, lobi laterales semiobovati rotundati, lobus intermedius antepositus brevior quam laterales late oblongus apice rotundatus, lamellulae

vix sic dicendae in ipsissima basi, totus discus ceterum omnino papillis clavatis conformibus in series crebras dispositis praeditus, margo excepta tertia parte basilari omnino minute sinuoso-papillosus, gynostemium dimidium sepali dorsalis aequans, margo utrinque satis prominens in pede gynostemii papillis quibusdam similibus obsitus additis paucis etiam in medio ante ipsam basin labelli. Flores albi, papillis intense viridi-notati, sepala 2,8 cm longa 1 cm lata, petala 2,3 cm longa 1,3 cm lata, labellum 1,8 cm longum inter lobos laterales 1 cm latum, gynostemium 1,5 cm longum. — Februario.

Bolivia austral.: bei Escayache in 3400 m ü. M. (Fiebrig n. 3560!).

Die Pflanze gehört in die unmittelbare Verwandtschaft von *Chl. grandiflora* Poepp. und wäre in der Aufzählung vorläufig mit n. 37ª zu bezeichnen, unterscheidet sich aber durch das ausgesprochen dreiteilige Labellum und geringere Abmessungen von jener Art.

Chloraea Fiebrigiana Kränzl. — (Papillosae) Caulis validus cum inflorescentia anthesi ineunte jam fere 1 m altus (98 cm) sub anthesi ab ipsa basi foliatus, cataphylla distantia mox in folia densius disposita transientia, folia ovato-oblonga plus minus brevi-acutata tenera membranacea sicca rubella longe laxeque vaginantia ad 14 cm longa ad 5 cm lata, superiora decrescentia spicam attingentia sensimque in bracteas transientia, spica multiflora sub anthesi certe grandescens ante anthesin conferta, bracteae ovato-lanceolatae acuminatae tenere membranaceae, reticulatae ovaria subduplo superantes 2,5 cm longae 6 mm latae. Sepala ovato-oblonga tenera reticulata acuta apice non incrassata, petala oblonga ellipticave obtusa v. brevissime acutata aequalia pulchre reticulata intus basi omnino nuda, labelli lobi laterales (hypochilium) semiobovati rotundata, lobus intermedius antepositus (epichilium) suborbiculare complicatum deflexum, margo labelli a medio loborum lateralium antice ubique incrassatus subcartilagineus modice crenulatus sicco fuscus, papillae clavatae simplices paucae in ipsa basi labelli additisque perpaucis sparsis in linea mediana medium usque, gynostemium altum $^2/_3$ sepali dorsalis aequans apice valde dilatatum. Flores extus virides intus pallide viridi-lutei, intense viridi-venosi, labellum basi eodem colore margine et antice intense viride, gynostemium luteo-album basi roseo-punctatum, sepala 1,7 cm, petala 1,5 cm longa, sepala petalaque 5 mm lata, labellum 1,7 cm longum et quo latissimum 8 mm latum. — Januario.

Bolivia austral.: Tucumilla bei Tarija in 3000 m ü. M., in tiefer, steiler Schlucht zwischen Gräsern (Fiebrig n. 3562!).

Eine stattliche, zur Blütezeit noch ganz beblätterte Pflanze, welche wir zunächst neben *Chl. cylindrostachya* Poepp. et Endl. stellen, welche aber tatsächlich neben keine bisher bekannte Art paßt. Das Labellum ist ausgesprochen dreiteilig, die Anzahl der Papillen ist gering. Die Petalen haben innen keine Warzen, die seitlichen Sepalen sind nicht verdickt, wohl aber ist es der ganze Rand des Labellums. Zu den »*Papillosae*« gehört die Pflanze jedenfalls.

Chloraea ignea Kränzl. — (Euchloraea. Barbatae aurantiacae) Caulis 30—45 cm altus sub anthesi dense foliatus, folia (6—7) e cataphyllis

brevibus grandescentia late ovato-oblonga amplexicaulia ample vaginantia satis densa 8—10 cm longa 3—4,5 cm lata, suprema spicam attingentia multo minora, spica pauciflora (—12-)flores erecti, bracteae lanceolatae acuminatae ovaria aequantes tenerae pellucidae 2,5 cm longae. Sepalum dorsale elongato-oblongum cucullatum obtusum, lateralia lanceolata acuminata subobliqua, apice non incrassata, petala paulum breviora oblonga acuta, omnia leviter reticulato-venosa, labellum toto ambitu anguste ovatum obscure trilobum toto margine undulatum apice ipsissimo obtusum ibique leviter incrassatum, lobi laterales parum evoluti antice rotundati, papillae in disci basi paucae obscure quadriseriatae compressae proclives supra incrassatae obtusae (igitur minime »falculae« dicendae) in linea mediano tantum utrinque desinentes, in lobo intermedio series tantum unica papillis 4 composita, in margine labelli et pone marginem nullae, gynostemium dimidium sepali dorsalis paulum superans in ipsa basi papillis 2 praeditum. — Flores ignei (sec. collectorem), sicci intense aurantiaci, sepala 1,7 cm, petala 1,5 cm longa, sepala 4 mm, petala 6 mm lata, labellum 1,2 cm longum 7 mm latum, gynostemium 1 cm longum. — Decembri.

Bolivia austral.: Tucumilla bei Tarija in 3300 m ü. M., Schlucht, steile, feuchte Wand (Fiebrig n. 2883!).

Die Pflanze wird in meiner Aufzählung der *Chloraea*-Arten am besten als n. 63a hinter *Chl. aurantiaca* Lindl. einzureihen sein, mit welcher sie getrocknet manche Ähnlichkeit hat, aber sie hat kleinere Blüten, ein sehr viel schmaleres Labellum mit sehr wenigen stark seitlich zusammengedrückten Papillen, auch ist sie zur Blütezeit reichlich beblättert.

Chloraea boliviana Kränzl. Orchid. Gen. et Sp. II. 139, t. XVI E. — *Bieneria boliviana* Rchb. f. in Bot. Ztg. XI (1853) 3, t. 1. — Diagnosis emendata! Planta humilis, caulis 12 cm altus dense foliatus, folia (5—6), infima latissime oblonga, sequentia late ovata omnia obtusa maxima 5 cm longa 3 cm lata, suprema angustiora, bracteae floris unici v. amborum latissime oblongae obtusae florem semiaequantes. Sepala oblonga obtusa valde et eleganter retinervia, petala late oblonga obtusa subbreviora et latiora margine leviter undulata, labellum toto ambitu rhombeum toto fere margine sinuato-dentatum dentibus apice incrassatis subcartilagineis, lineae disci omnes appendicibus pone basin falciformibus et filiformibus medio et antice falciformibus praeditae, papillis medio in disco paulum densius aggregatis, gynostemium basi utrinque dente praeditum gracile supra valde incrassatum dimidium sepali dorsalis aequans. — Flores certe albidi s. luteo-albi intensius notati, sepala lateralia 2,5 cm, dorsale 3 cm longa basi 1 cm lata, petala 2,5 cm longa 1,3 cm lata, labellum 1,5 cm longum 8 mm latum, gynostemium fere 2 cm longum. — Januario.

Bolivia austral.: Puna Patauca (Fiebrig n. 2605[a]!).

Ich publiziere hiermit eine neue, in verschiedenen Punkten abweichende Diagnose dieser sehr seltenen Pflanze, von der Herr Fiebrig selbst nur ein Exemplar gefunden hat. Was schon aus Reichenbachs Zeichnung hervorging, so irreführend diese ist, das

bestätigte mir die Untersuchung der Blüte, daß die Pflanze eine echte *Chloraea* ist, welche sich ganz gut in die »Lamellatae« etwa hinter *Chl. Volucris* Lindl. einreihen läßt. Damit wäre dies Rätsel glücklich aus der Welt geschafft und es bleibt zu wünschen, daß wir in absehbarer Zeit auch über *Chl. Ulantha* Rolfe endgültig ins reine kommen. Die Zeichnung Reichenbachs ist, was die mittleren Teile des Labellums angeht, völlig phantastisch.

4. L. Diels: Juglans in Peruvia amazonica collecta.

Juglans neotropica Diels n. sp.; arbor usque ad 30 m alta, rami novelli ferrugineo-pubescentes. Folia breviter petiolata 7—8-juga, foliola utrinque decrescentia novella tomentosa demum papyracea supra sparsissime stellato-pilosula subtus ferrugineo- vel cinereo-tomentosa, media (longissima) lata lanceolato-ovata parvo-serrata acuminata circ. 12 cm longa, 4 cm lata: spicae ♂ 20—25 cm longae graciles; flores remoti; bractea 2 mm longa conspicua ferrugineo- vel albo-tomentosa, prophylla perigoniumque pilosula vel glabrata 6 mm longa, 5,5 mm lata; connectivum supra loculos productum pilis paucis coronatum; spicae ♀ breviores circ. 8 cm longae 3—10-florae; calycis urceolati ferrugineo-tomentosi 18 mm longi, 6—7 mm lati dentes parvi inaequales angusti reflexi majores 5 mm longi, minores 2 mm longi, perigonii segmenta 4 reflexa subovata irregulariter dentata, 6 mm longa 3—4 mm lata; stigmata lata linguiformia dense papillosa 8—9 mm longa, 4 mm lata.

Nom. vernac : »nogál«.

Peru: depart. Amazonas in rivi Utcubamba valle a Chachapoyas meridiem versus juxta rivi margines cum arboribus aliis fruticibusque 1900—2000 m s. m., frequentissima, certe indigena, flor. m. Jun. 1904 (Weberbauer n. 4304. — Herb. Berol.!).

Species *J. australi* Griseb. argentinae affinis differt foliis robustioribus firmis valde discoloribus nec non florum ♂ bractea conspicua tomentosa.

5. R. Pilger: Santalaceae andinae.

Arjona glaberrima Pilger n. sp.; planta minima herbacea, glaberrima, in udis inter caespites plantarum aliarum abscondita; caulis carnosulus repens, parum ramosus, radiciformis, aphyllus, squamulas perparvas albidas hic illic gerens, ramuli perbreves (1—2 cm longi) superne dense foliiferi; folia carnosa, lanceolata ad elliptica, obtusa, circ. 1,5—3 mm longa; flores pauci ad ramulos, singuli in axillis foliorum, 1—2 in eodem ramulo eodem tempore evoluti; folium floriferum (bractea) latius quam folia sterilia, rotundatum, concavatum, dorso parum carinatum, parum mucronatum, 3 ad fere 4 mm longum, praeter medianum nervis 2 a basi arcuatim ascendentibus et nervulis paucis e mediano, omnibus parum venulosis instructum, prophylla transversalia 2 sub flore rotundata, vix angustata, breviter e

mediano acutata, 2,5—3 mm longa; ramulus ultra flores 1—2 evolutos porro evolutus, alabastrum floris axillare gerens; tubus floris angustius tubuliformis superne parum dilatatus, glaberrimus, purpurascens, sine laciniis 6 mm longus, laciniae 5 latius lanceolatae, crassiusculae, parum inaequales, ad 2 mm longae; stamina in tubo ita affixa, ut antherae apice basin laciniarum vix attingant, filamento perbrevi, tenui, dorso antherae affixo, anthera elliptico-lanceolata, 4-locellata, rimis 2 dehiscente; tubus ad dorsum antherarum stria indumenti brevi papilliformi instructus; stilus crasse filiformis, basin antherarum circ. attingens, in stigmata 3 brevia, cylindracea, breviter papillosa divisus; ovarium inferum globosum, placenta centralis brevis, apice ovula 3 vix distincta pendentia gerens; discus basin tubi obtegens, pulvinaris; bractea et prophylla in fructu majora quam in flore, fructus globosus nigricans, 3 mm diametro fere aequans.

Peru: in uliginosis andium elevatarum supra Lima, 4500 m s. m. (Weberbauer n. 5157 — florens et fructifera mense Martio et Aprili 1905).

Die neue Art ist in der Gattung sehr auffallend; die bisher beschriebenen Arten von *Arjona* sind unter sich verwandt und bilden eine geschlossene Gruppe, die sich von unserer Pflanze durch behaarten Tubus der Blüte, ährenförmig gedrängten Blütenstand und Wachstumsform erheblich unterscheidet; diese Unterschiede berechtigen zur Aufstellung einer neuen Sektion **Psilarjona** Pilger auf *A. glaberrima*. Die Pflanze kriecht mit ihren kleinen, fleischigen, wurzellosen, schwach verzweigten Stengeln in den nassen Rasen des Moores; diese unterirdischen Teile tragen nur hier und da kleine, farblose Schuppen; die Enden der Zweige, die an die Oberfläche kommen, tragen kurze, fleischige Blätter; mehr als 1—2 entwickelte Blüten trägt ein Zweig nicht, er ist aber über die obere Blüte fortgesetzt und bildet eine neue Knospe.

6. L. Diels: Portulacaceae andinae.

Calandrinia pachypoda Diels n. sp.; suffruticosa procumbens; caules perennes crassissimi, ad 7—15 mm diamet., annui graciles 7—8 cm longi foliati. Folia carnosula oblanceolata vel oblongo-obovata basin versus sensim in petiolum brevissimum angustata apice saepe apiculata 1,5—3 cm longa, 6—10 mm lata. Inflorescentia pauci- (saepe 3—4-) flora; pedicelli quam bractea 6—9-plo longiores; sepala subovata 5 mm longa, circ. 3 mm lata, conspicue acuminata; petala alba circ. 10 mm longa; stamina numerosa.

Peru: prov. Pacasmayo a Chepen orientem versus juxta viam Cajamarcensem in declivitatibus lapidosis aridis circ. 800 m s. m., flor. m. Februar. 1905 (Weberbauer n. 4816 — Herb. Berol.!).

Habitu *C. pictam* Gill. chilensem paulum accedit, sed foliorum forma atque inflorescentiis paucifloris omnino differt.

Calandrinia Weberbaueri Diels n. sp.; stirps gracilis annua vel biennis; caules basi pluriramosi, rami stricti vel adscendentes ramulosi, 5—35 cm longi. Folia subcarnosa oblanceolato-linearia, 3—5 cm longa, 2—4 mm lata. Inflorescentiae pedunculus aphyllus usque ad 10 cm longus, cymae saepe

umbellato-fasciculatae; pedicelli graciles, stricti, 5—8 mm longi; sepala (siccando nigrescentia) circ. 3 mm longa; petala purpurea (ex cl. collectore, mihi non visa). Capsula circ. 4 mm longa.

Peru: pr. Mollendo in rupestribus arenosis circ. 100 m s. m., deflor. m. Oct. 1902 (Weberbauer n. 1507 — Herb. Berol.!).

Habitu vegetationis praeter alias *C. arenariam* Cham. chilensem aliquantum revocat, sed inflorescentia atque floribus minoribus longe distat.

Calandrinia linomimeta Diels n. sp.; suffrutex circ. 0,5 m altus; rami annui erecti stricti parte infera foliati superne nudi, 20—25 cm alti. Folia carnosula oblanceolata apice mucronulata 2—2,5 cm longa, 2,5—3 mm lata. Inflorescentia dichasialis; pedicelli 10—15 cm longi fructiferi decurvati; sepala valde concava 8 mm longa acuminata, fructifera demum decidua; petala rosacea 15 mm longa; stamina numerosa; stylus filiformis apice in stigmata 3 partitus. Capsula obovoideo-globosa, 6—7 mm longa, 5 mm lata, lutea; semina estrophiolata.

Peru: in depart. Amazonas prov. Luya in valli fluminis Marañon pr. Tupen in declivitatibus lapidosis aridissimis 800—1000 m s. m., flor. m. Jan. 1905 (Weberbauer n. 4788 — Herb. Berol.!).

Stirps pulchra species nonnullas *Lini* generis habitu aemulans caulibus dimidio infero foliatis supra nudis, inflorescentia atque floribus insignibus inter species affines facile recognoscitur.

7. L. Diels: Basellacea nova peruviana.

Boussingaultia minor Diels n. sp.; caules diffusi graciles vix volubiles. Folia carnosula e petiolo perbrevi oblongo-ovata vel rhomboideo-ovata basin versus longe angustata, varia, basalia angustiora, 20—30 mm longa, 6—15 mm lata, nervi obsoleti. Spicae (pro genere) breves folio breviores vel paulo longiores graciles; flores sessiles. Bractea lanceolata acuta, prophylla connata concava ovata vix 1 mm longa; perigonii segmenta subaequalia alba extus rubescentia valde concava circ. 2 mm longa. Staminum pars connata nigrescens; filamenta libera basi dilatata apice subfiliformia; ovarium vix 0,4 mm longum, stylus 0,7—0,8 mm longus.

Peru: depart. Junin pr. Tarma in declivitatibus lapidoso-lutosis vegetatione sparsa praeditis 3000—3300 m, flor. m. Febr. 1903 (Weberbauer n. 2351 — Herb. Berol.!).

Species gracilis habitu atque foliorum forma a ceteris facile distinguitur.

8. E. Ulbrich: Ranunculaceae andinae.

Wenn auch die Zahl der in den Sammlungen von Lehmann, Fiebrig und Weberbauer enthaltenen andinen Ranunculaceen nicht gerade groß ist — sie beträgt 7 Gattungen mit 28 Arten — so befinden sich doch darunter verschiedene Pflanzen, die größeres Interesse beanspruchen. Als größte

Gattung ist *Ranunculus* auch am reichsten vertreten, und zwar enthält besonders die Sammlung von Weberbauer aus Peru sehr interessante Vertreter, von denen unten die Rede sein wird.

1. Caltha L.

Die Gattung *Caltha* ist in den Sammlungen vertreten durch eine von Kolumbien und Ecuador bis Chile verbreitete Art: *C. sagittata* Cav. (= *andicola* Gay). Von der Gattung

2. Anemone L.,

von welcher im andinen Gebiete besonders die Sektion *Rivularidium* Jancz. entwickelt ist, sind zwei Arten vertreten: die in Peru endemische *Rivularidium*-Art *A. helleborifolia* DC. und die in Amerika weit verbreitete *A. decapetala* Ard., welche zur Sektion *Eriocephalus* Hook. f. et Thoms. gehört.

3. Capethia Britton.

Bemerkenswert ist, daß Weberbauer die von Britton (in Annals of the New York Academy of Sciences IV. 1892 n. 5/6 p. 234) als eigene Gattung von Anemone abgetrennte *Capethia integrifolia* (DC.) Britton an drei verschiedenen Standorten in Peru aufgefunden hat, und zwar sammelte er sie mit weißen und gelben Blüten. Ich glaubte anfänglich in den gelbblütigen Exemplaren eine andere Art vor mir zu haben, jedoch zeigten dieselben bei näherer Untersuchung so weitgehende Übereinstimmung mit den übrigen Formen, daß man sie nicht einmal als Varietät ansehen kann. Die Art kommt also, ähnlich wie bei *Anemone* die ostasiatischen *Hepatica*-Arten oder die Arten der alpinen Gruppe *Himalayicae* der Sektion *Pulsatilloides* (vgl. *A. trullifolia* Don) sowohl mit bläulichen wie weißen und gelben Blüten vor. Das reichliche Material gestattete, die mir bisher nur aus Abbildung und Bescheibung bekannte Art näher zu untersuchen. Kein einziges der zahlreichen Exemplare zeigt auch nur eine Andeutung von einem Involukrum; es fehlt stets. Da auch der Fruchtbau von dem der echten Anemonen erheblicher abweicht durch den nur an der Basis gebogenen, sonst geraden Griffel und die Gestalt und Art der Behaarung, erscheint mir die Abtrennung von *Anemone* vollkommen gerechtfertigt. Die von Weddell in der Chloris andina II auf Tafel 83 in Fig. *A* 5—7 abgebildete, als »*Anemone integrifolia* DC. var. β petiolis scapisque magis elongatis, floribus parvis« bezeichnete, von Britton in seiner Arbeit »The American Species of the Genus *Anemone* . . . .« in Annals of the New York Academy of Sciences vol. VI. 1892 p. 235 zu *Capethia* (als *C. Weddellii* Britton) gestellte Art befindet sich leider nicht unter den von Weberbauer gesammelten Exemplaren. Es muß also der Zukunft überlassen bleiben, die systematische Stellung dieser von *Capethia integrifolia* (DC.) Britton durch das

seitliche Vorblatt sehr auffallend abweichenden Pflanze klarzulegen. Das von WEBERBAUER gesammelte Material beweist, daß *Capethia integrifolia* DC. Britt. durchaus nicht immer Blütenschäfte besitzt, die viel kürzer sind als die Blätter, wie in den Diagnosen angegeben wird. Es kommen alle Übergänge vor bis zu Blüten, die auf Schäften sitzen, welche die Blätter weit überragen an Exemplaren, die in keinem anderen Merkmale von den Exemplaren mit kurzgestielten Blüten abweichen.

4. Clematis L.

F. C. LEHMANN sammelte zwei *Clematis*-Arten, *dioeca* L. in sehr zahlreichen Formen und die besonders in Kolumbien sehr mannigfach auftretende *sericea* H. B. K., die einzige Art, welche FIEBRIG in Südbolivien sammelte. WEBERBAUER sammelte außer diesen beiden noch die in Peru häufige, ebenfalls sehr variable *Cl. peruviana* DC.

5. Thalictrum L.

Mit vier Arten ist die Gattung *Thalictrum* im andinen Gebiete vertreten, von denen die Sammlungen drei aufweisen: *Th. podocarpum* H.B.K., *longistylum* DC. und *vesiculosum* Lecoyer, Arten, die alle unter einander nahe verwandt sind und nach LECOYER, Monographie du Genre *Thalictrum* in Bulletin de la Société botan. de Belgique t. XXIV (1885) der Sect. I *Macrogynes* Subsekt. *A. Anomalocarpes* angehören.

6. Ranunculus L.

Weitaus am reichsten und in einer ganz außerordentlichen Mannigfaltigkeit ist die Gattung *Ranunculus* im andinen Gebiete entwickelt. Es sind bisher nicht weniger als etwa 85 Arten aus Mittel- und Südamerika bekannt geworden, von denen die meisten der umfangreichen Sektion VII. *Butyranthus* Prantl angehören. Eine Gruppe enthält ganz besonders auffällige Formen und ist für das andine Gebiet charakteristisch: *Krapfia* DC., zu welcher der in Südamerika weit verbreitete *Ranunculus Guzmanii* H.B.K. gehört. Was die hierher gehörenden Arten so abweichend erscheinen läßt von den übrigen Gruppen, ist ihr sehr kräftiger Wuchs, die ungewöhnliche Größe der Blüten — Blüten von 8—10 cm Durchmesser sind häufig — und die im auffallenden Gegensatze hierzu winzig kleinen, außerordentlich zahlreichen Karpelle, welche einem dickfleischigen, säulenförmigen Gynophor (Rezeptakulum) aufsitzen. In diesem letzten Merkmale nähert sich diese Gruppe der folgenden Gattung. Von den hierher gehörenden Arten sei noch *Ranunculus Raimondii* Weddell erwähnt, welche *R. Guzmanii* H.B.K. nahesteht, eine Art, die in der Volksmedizin der Peruaner unter dem Namen »Rima-rima«, d. i. »Rede-rede« eine Rolle spielt. Ihre prachtvollen außen bräunlichen, innen rosa gefärbten Blüten übertreffen die von *R. Guzmanii* fast noch an Größe, wie die Pflanze

überhaupt der stattlichste Vertreter der Gattung ist. Sehr auffallend sind bei dieser Art die bis 3 cm lang benagelten Blumenblätter, welche ein flach taschenförmiges Nektarium auf dem Ende des Nagels tragen. Während sich die *Krapfia*-Arten durch robusten Wuchs und sehr große Blüten auszeichnen, finden wir bei anderen Gruppen äußerst winzige und zarte Arten mit sehr kleinen Blüten. So erreicht der nachstehend beschriebene *Ranunculus minutiusculus* höchstens 20 mm Höhe bei einem Blütendurchmesser von 5—7 mm. Noch viel kleiner sind die grünlichen Blüten des *R. Mandonianus* Weddell, einer Wasserpflanze der Gruppe *Casalea* St. Hil. mit schwimmenden Blattspreiten, die habituell sehr an *Elisma natans* (L.) Buchenau erinnern; diese Art ist bisher erst einmal in Bolivien gefunden worden. Weberbauer entdeckte sie in Peru in einer Meereshöhe von 4400 m auf der Cordillera negra in einem Tümpel, dessen Wasser die längste Zeit des Jahres gefroren ist und auch im Sommer oft zufriert. Hingewiesen sei noch darauf, daß im andinen Gebiete neben gelb- und weißblütigen *Ranunculus*-Arten grünlich, rötlich bis blutrot blühende Arten, z. B. *R. sanguineus*, vorkommen, eine Mannigfaltigkeit der Blütenfarbe, wie sie an keiner anderen Stelle des Areals der Gattung wieder vorkommt.

Unter den 17 in den vorliegenden Sammlungen enthaltenen Arten fanden sich zwei, deren Identifizierung mit einer der bisher bekannten Arten mir nicht gelungen ist; ich lasse ihre Beschreibung folgen:

Ranunculus minutiusculus Ulbrich n. sp.; acaulis minimus 10—15 rarius ad 20 mm altus glaberrimus radicibus crassis 1—1 $^1/_2$ mm diametralibus; folia 10—15 mm longa plerumque basin versus retroflexa lamina tri- vel multipartita partibus 2—3-fissis vel partitis partibus obovato-cuneatis apice iterum incisis lateralibus saepius bifidis, vel indivisis vel lanceolatis; foliorum partitio valde variabilis, ambitus obovato-rotundatus vel ovalis; flores solitarii lutei 5—7 mm diametrales pedunculo folia longitudine vix adaequanti plerumque foliis multo breviori instructi; sepalis 5 sessilibus oblongo-ovalibus 1 $^1/_2$—2 mm latis 4—5 mm longis apice rotundatis; folia nectarifera (petala) trinervia spathulata 3 mm longa 1 mm lata cum ungue 1 mm longo nectario bursiculiformi; folia caulina spathuliformia impartita vel apice tripartita; antherae thecis fere globuliformibus filamentis thecas longitudine duplo vel triplo superantibus; carpella glabra capitulum globosum antheras multo superans formantia stylo brevissimo stigmate obliquo.

Austro-Bolivia: Prope »Puna Patanca« 3700 m s. m. in planitie uvida graminosa (K. Fiebrig legit sub n. 2621[a] specim. florif. 8. jan. 1904 — Herb. Berol.!).

Die Art ist verwandt mit *R. stenopetalus* Hook., aber durch viel stärker geteilte Blätter, größere Blüten, gedrungeneren, noch niedrigeren Wuchs und andere Merkmale verschieden.

Ranunculus haemanthus E. Ulbrich n. sp.; acaulis vel subacaulis pilosus ad 10 cm altus radicibus crassis validis basi ad 4 mm diametralibus, basi foliorum reliquiis fibroso-comosa; folia pilosa 4—5 cm longa petiolo plerumque basin versus retroflexo lamina tripartita partibus multipartitis, crispis; laciniis latiusculis apice rotundatis crenatis vel crenato-incisis; flores satis magni 2—2½ cm diametrales globosi sanguinei pedunculo folia longitudine adaequanti vel superanti instructi solitarii; folia peduncularia ambitu spathuliforme apice tri- vel multipartita crispa; sepala 5 extus pilosa 15—17 mm longa 5—6 mm lata ovalia apice rotundata vel vix attenuata; petala (folia nectarifera) 5 glabra obovata 15 mm longa basi cuneata late unguiculata nectario plane bursiculiformi; antherae ∓ 6 mm longae filamentis taeniatis, thecis ovalibus; carpella glabra ovalia numerosissima receptaculo globoso antheras duplo superanti instructa minima (ca. 1½ mm longa 1 mm lata).

Peru: prope viam ferream inter Lima et Oroya pr. hacienda Arana haud procul ab Ybuli in altitudine 4600 m s. m., solo calcareo parce herbis obtecto (A. Weberbauer n. 286, 18.—27. Januar. 1902 specimina florigera frutiferaque — Herb. Berol.!).

Die neue Art ist leicht kenntlich an den ziemlich großen, blutroten, kugeligen, an *Trollius* erinnernden Blüten, den dicht behaarten, etwas an manche Farnkräuter, z. B. *Botrychium matricarioides*, erinnernden krausen Blättern, der schopfigen Grundachse. Habituell erinnert sie etwas an *Ranunculus sibbaldioides* H.B.K., ist von dieser Art jedoch durch die viel größeren kugeligen Blüten sofort zu unterscheiden.

7. Laccopetalum[1]) E. Ulbrich genus novum.

Suffrutex perennis elatus robustissimus exsudatione spissa madefacta[2]) in sicco caesia; folia indivisa spathulata gigantea coriacea in dimidia parte superiore acute sinuato-dentata vel serrulata fimbriata; flores solitarii amplissimi semiglobosi sepalis coriaceis maximis orbiculato-ellipticis petala longitudine multo superantibus margine integerrimo ciliatis ceterum glaberrimis sessilibus; petalis maximis crasse coriaceis latissime obovatis glaberrimis in unguem crassissimum latissimum brevem succedaneo attenuatis antice supra unguem foveis nectariferis maximis permultis; fovearum margines elevati crassiusculi; carpella numerosissima minima glabra capitulum semiglobosum densissimum formantia gynophoro crasso cylindraceo apice paulo disciformiter dilatato androeceum duplo fere superante instructa; antherae extrorsae filamentis crassiusculis liguliformibus thecis linearibus (cf. Fig. 2).

Laccopetalum giganteum (Weddell) Ulbrich.

Synonyma: *Anemone gigantea* Raimondi, in sched. fl. peruv. exsicc.

1) Von λάκκος = Grube und πέταλον = Blumenblatt; wegen der zahlreichen Nektargruben auf den Blumenblättern.

2) teste cl. Weddell l. c.



Fig. 1. *Laccopetalum giganteum* (Weddell) Ulbrich. — *A* habitus; *B* margo foliorum; *C* margo sepalorum; *D* receptaculi pars suprema; *E* carpellum solitarium pilis receptaculi superficiem vestientibus. (Icon originalis.)

ann. 1861 n. 24 (nomen solum). — *Ranunculus giganteus* Weddell in Chloris andina II (1857—62) p. 30 n. 16.

Specimina basi 2 cm diametralia a basi ad floris basin 30—50 cm alta; folia basalia inflorescentiam multo ($^1/_3$—$^1/_2$) superantia ad 70 cm longa 12—13 cm lata; folia caulina (plerumque unicum, vel bina vel terna) multo minora ad 25 cm longa, 6—8 cm lata, basalibus simillima; flores viridescentes 10—15 cm diametrales, plerumque subclausi (in figura nostra paulo apertiora delineata, ut androecaeum gynoecaeumque in situ demonstretur) semiglobosi; sepala 5 rarius 6, quincuncialia vel irregulariter imbricata, 8—10 cm longa, 6—8 cm lata; petala plerumque 5, interdum 6, valvata 5—6 cm longa, 6—8 cm lata ungue basi 1 cm fere diametrali crasso, 2—3 cm lato, foveis 2—4 mm diametralibus (confer figuram 2*B*); filamenta 15—17 mm longa; receptaculum $\mp$ 5 cm altum in latissima

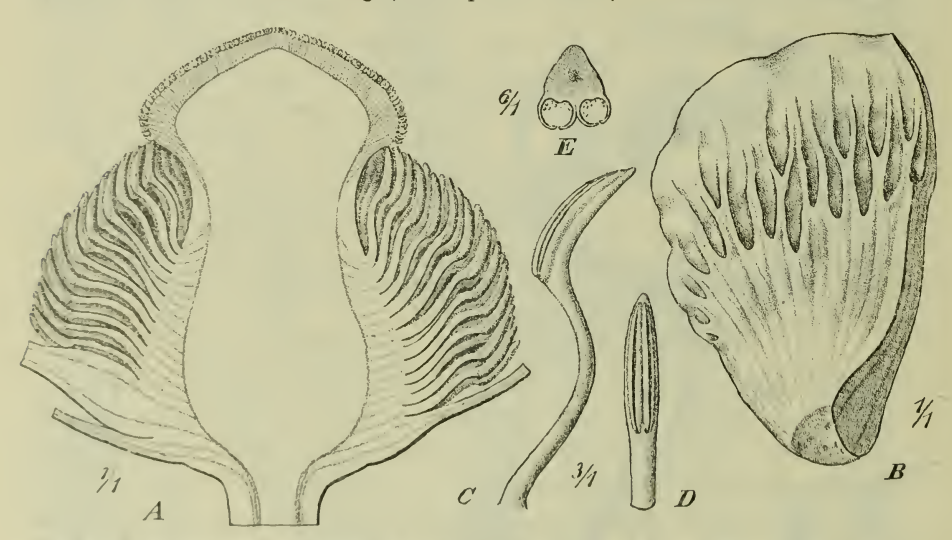


Fig. 2. *Laccopetalum giganteum* (Weddell) Ulbrich. — *A* floris sectio longitudinalis petalis sepalisque omissis receptaculum crassum in superiore parte conico-disciforme demonstrans; *B* petalum dimidiatum supra visum; *C* anthera lateraliter visa; *D* antherae superior pars thecis duabus ab exteriore parte visa; *E* antherae thecarum connectivi sectio transversalis.

parte superiore cono-disciformi $3^1/_2$ cm diametrale; carpella glabra sessilia vix 1 mm longa (confer fig. 1 et 2).

Peru: in andibus septentrionalibus inter Hualgayoc et Cajamarca in declivibus petrosis abruptissimis in altitudine 4100—4200 m s. m. (A. Weberbauer legit sub n. 4224 specimina florifera 9. junio 1904 — Herb. Berol.!).

Ab incolis planta mirabilis »huamanripa« dicitur remediique loco decoctum ex floribus acceptum contra faucium pulmonumque affectiones adhibetur.

Die höchst auffallende Pflanze erinnert mit ihren starren, dickléderigen, aufrechten, stechend scharf gezähnten Blättern ganz an *Aloë*-Arten. Sie wurde im Jahre 1861 in Nordperu in der Provinz Pataz von Raimondi

entdeckt; er beobachtete sie auf dem Marsche von Chilla nach Buldibuyo (nach Weddell, Chloris andina II p. 304) in 4500 m ü. M., zuweilen sogar mitten im Schnee, und sammelte sie als »*Anemone gigantea*« in unvollständigen Exemplaren, die der Beschreibung Weddells als *Ranunculus giganteus* zu Grunde lagen. Dieser Standort ist von dem jetzt von Weberbauer aufgefundenen nicht weit entfernt: er liegt in der Nachbarprovinz und gehört demselben Gebirgszuge der Hochanden an. Weberbauer sammelte sie zwischen Hualgayoc und Cajamarca in der Provinz Libertad an schwer zugänglichen steilen Felshängen unweit der Schneegrenze, wo sie noch in großer Menge vorkommen soll. Es war (nach mündlicher Mitteilung von Weberbauer) schwierig, noch Blüten zu erhalten, da die Pflanze von den Peruanern unter dem Namen »huamanripa« als sehr geschätztes Heilmittel gesammelt und teuer verkauft wird. Die aus den Blüten gewonnene Abkochung wird als Tee gegen Affektionen des Halses und der Lungen (ob mit Erfolg?) getrunken. Ihren Volksnamen verdankt sie einer gegen die gleichen Krankheiten gebrauchten Komposite »Huamanripa«.

Wenn sie auch wegen ihrer angeblichen Heilkräfte großen Nachstellungen ausgesetzt ist, so steht doch nicht zu befürchten, daß sie in absehbarer Zeit ausgerottet sein wird, da ihre Standorte selbst in Peru wenig bekannt sind und nur Ortskundige sie in der entlegenen Gegend nach angestrengtem Marsche durch schwieriges Gelände aufzufinden und zu erreichen vermögen. Außerdem ist die Pflanze an sich schon vor Ausrottung dadurch geschützt, daß die Rhizome sich außerordentlich fest in die Felsritzen einkeilen, so daß es fast unmöglich ist, Rhizome mit Wurzeln zu erhalten.

Ich war anfangs zweifelhaft, ob ich unsere Pflanze nur als Sektion der Gattung *Ranunculus* angliedern oder ihr die Stellung einer eigenen Gattung einräumen sollte, da sie im Blütenbau mancherlei Ähnlichkeiten mit den prachtvollen *Ranunculus*-Arten der Gruppe *Krapfia* DC., z. B. *Guzmanii* H.B.K. oder *Raimondii* Weddell u. a. aufweist. Bei einer Durchsicht der Gattung stellte sich jedoch heraus, daß bei keiner einzigen der bisher bekannten *Ranunculus*-Arten ein auch nur annähernd ähnlicher Bau der Honigblätter vorkommt. Alle Arten, auch die *Krapfia*-Arten (vergleiche hierzu die Abbildung von *Ranunculus macropetalus* DC. aus Peru auf Tafel 1821 in Hooker f. Icones Plant. third series Vol. IX 1889) besitzen stets nur ein einziges Nektarium von verschiedenem Bau an der Basis der Spreite der Honigblätter auf dem Ende des Nagels, höchstens treten accessorische Gebilde, Anhänge, Wülste u. dergl. in paariger Anordnung hinzu; niemals finden sich jedoch, soweit mir bekannt, mehrere Nektarien, geschweige denn eine so große Anzahl wie bei *Laccopetalum giganteum*. Ich gebe zu, daß der Bau des Gynäceums unserer Pflanze dem der *Ranunculus*-Arten der Gruppe *Krapfia* DC. nahe kommt, doch weichen alle übrigen Merkmale so erheblich ab, daß ich nicht anstehe, den Bau der Honigblätter als völlig ausreichendes Merkmal

zur Abtrennung der neuen Gattung anzusehen. Als besonders in die Augen springende Abweichungen von den *Krapfia*-Arten hebe ich hier hervor: die ganz riesigen, halbkugeligen, durch Einbiegung der Kelch- und Honigblätter meist geschlossenen Blüten, welche einen Durchmesser von 15 cm erreichen können und habituell an Nymphaeaceenblüten erinnern, die gewaltigen, die Honigblätter an Länge weit übertreffenden, innen und außen völlig kahlen, nur am ungegliederten Rande bewimperten, lederigen Kelchblätter, und nicht zum wenigsten die riesenhaften spatelförmigen, dicklederigen, in der oberen Hälfte scharf gesägt-gezähnten, nur am Rande bewimperten, sonst völlig kahlen, an *Aloë* erinnernden, starren Blätter. Sehr auffallend ist ferner der wachsartige, abwischbare, weißliche Überzug, welcher fast alle Teile der außerordentlich kräftigen Pflanze bedeckt.

Der außerordentlich xerophile Bau von *Laccopetalum giganteum* könnte zunächst bei einer Ranunculacee überraschen. Er erklärt sich jedoch leicht aus der Lebensweise der Pflanze, die an Standorten wächst, welche einer sehr starken Insolation ausgesetzt sind. Die enorme Erhöhung der Transpiration, welche hierdurch hervorgerufen würde, müßte der Pflanze sonst verderblich werden, da sie aus dem mit Schnee bedeckten, daher stark abgekühlten Boden oder aus den Felsritzen nicht ausreichende Wassermengen aufzunehmen im stande wäre.

Die neue Gattung[1]) wäre in dem Bestimmungsschlüssel der Gattungen (vgl. hierzu »Natürl. Pflanzenfamilien« III, 2 [1891] p. 61) folgendermaßen einzuschalten:

II. Frucht mit Hartschicht:
 1. Sekretbehälter (Nektarien) auf den Honigblättern stets in der Einzahl vorhanden, einen einfachen Porus oder Tasche darstellend . . . . **Ranunculus** L.
 2. Sekretbehälter sehr zahlreich, große tiefe Poren in bogiger Anordnung auf den Honigblättern . . **Laccopetalum** [Ulbrich

9. L. Diels: Anonaceae andinae.

Guatteria coeloneura Diels n. sp.; arbor circ. 10 m alta. Rami robusti novelli ferrugineo-pilosi, adulti glabri atropurpureo-corticati; foliorum petiolus brevis, 2—4 mm longus; lamina coriacea supra sublucida glabra subtus opaca sparse pilosa, subelliptica apice breviter acuminata, 8—11 mm longa, 3,5—4,5 cm lata; nervi laterales primarii utrinque 8—12 supra insculpti subtus prominentes; flores solitarii vel bini extra-axillares vel axillares; pedunculi apicem versus clavato-incrassati ferrugineo-pilosi 1,5—2 cm longi; sepala late ovata margine recurvata circ. 9 mm longa, 10 mm lata; petala viridescentia vel fuscescentia e basi latissima late obovato-rhombea apice subtruncata utrinque minu-

1) Vergl. hierzu Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb., Sitzung vom 9. Febr. 1906.

tissime tomentella basi extra fulvido-sericea intus glabra, exteriora circ. 10 mm longa et lata, interiora 12—13 mm longa, 11—12 mm lata; staminum antherae subsessiles circ. 1,5 mm longae; carpella 2 mm lata; fructus carpidia numerosa conferta stipite circ. 5 mm longo crassiusculo praedita subovoideo-ellipsoidea, 8—9 mm longa 5 mm lata, glabra sublucida fuscescentia.

Peru: Dep. Huanuco prov. Huamalies in montibus a Monzon austro-occidentem versus in formatione quadam arboribus fruticibusque mixta 1600 m s. m., flor. et fruct. nondum matur. die 8. mens. Aug. 1903 (Weberbauer n. 3548 — Herb. Berol.!)

Species *G. glaucam* Ruiz et Pav. valde appropinquat, sed foliis minoribus petalisque insigniter dilatatis apice subtruncatis distinguitur.

Guatteria pleiocarpa Diels n. sp.; frutex 5 m altus (fortasse nonnunquam arborescens), rami novelli pilosuli adulti glabri atropurpureo-corticati; foliorum petiolus 5—8 mm longus supra sulcatus atratus, lamina coriacea supra sublucida subtus opaca sparse pilosa, elliptica apice acuminata 14—16 mm longa, 5—6 mm lata, nervi laterales primarii utrinque 10—12 supra leviter insculpti subtus cum nervis prominentes; flores solitarii vel rarius bini, pedunculi stricti apice subincrassati fusco-pilosi 2—2,5 cm longi; sepala late ovata demum reflexa 7—8 mm longa, 6 mm lata; petala fusco-viridescentia subovato-rhombea et extus et intus praeter basin minute ferrugineo-tomentella (sicca glaucescentia), exteriora 10 mm longa, circ. 5 mm lata, interiora 13—14 mm longa, 7 mm lata; staminum antherae subsessiles, circ. 1 mm longae; carpella 1,5 mm longa glabra; fructus carpidia circ. 50 stipite gracili 1,5—2 cm longo praedita, ipsa obovoidea vel ovoidea glabra 7—8 mm longa, 4 mm lata.

Peru: Dep. Loreto pr. Moyobamba in fruticetis apertis 800—900 m s. m., flor. et fruct. die 17 mens. Aug. 1904 (Weberbauer n. 4530 — Herb. Berol.!).

Species alia *G. glaucae* Ruiz et Pav. affinis, sed fructu facile discriminatur: carpidia multo numerosiora et stipites graciliores sunt.

Aberemoa pedunculata Diels n. sp.; arbor 12 m alta (truncus 15 cm diamet.), rami novelli brunneo-corticati; foliorum petiolus circ. 10 mm longus atratus, lamina chartaceo-coriacea demum utrinque glaberrima, elliptica vel oblanceolato-elliptica basi angustata apice breviter acuminata 15—20 cm longa 5—7 cm lata, nervi laterales 9—12 utrinque adscendentes prope marginem connexi utrinque (praecipue subtus) cum venis prominentes; flores solitarii vel bini; pedunculi longissimi 6—10 cm longi, glabri, (sicci!) atropurpurei; sepala lata parva 2—3 mm longa, 4—5 mm lata; torus elevatus breviter cylindricus acutangulus; petala coriacea glabra ovato-elliptica longitudinaliter nervosa, initio luteo-viridia demum brunneo-lutea siccando fusco-purpurea, exteriora latiora margine tenuiore crenato praedita circ. 18 mm longa, 14 mm lata, interiora angustiora 8 mm tantum lata; staminum antherae subsessiles circ. 2 mm longae; carpellorum ovarium circ. 4,5 mm longum glabrum; stigma conspicuum 1,5 mm longum sulcatum pilosulum. Fructus?

Peru: Dep. Loreto pr. Moyobamba in silvis siccis declivitatum arduarum sparse fruticosarum 1300 m s. m., flor. die 19. m. Aug. 1904 (Weberbauer n. 4558 — Herb. Berol.!).

Species ob glabritiem et flores longe pedunculatos valde insignis. Fructu non viso an ea fortasse genus proprium novum constituat affirmare non possum.

Oxandra? acuminata Diels n. sp.; frutex vel arbuscula; rami fusco-corticati graciles glabri; foliorum petiolus supra sulcatus atratus 2—3 mm longus, lamina anguste elliptica vel sublanceolata apice longe acuminata papyracea utrinque glabra discolor (sicca crebre verruculoso-punctata) 7—10 cm longa, 2,3—3,5 cm lata, nervi vix prominuli inconspicui tenues; flores solitarii breviter pedunculati; pedunculi crassiusculi stricti bracteolis minutis brevissimis latis suffulti 5—7 mm longi; flores?; fructus carpidia 2—4 stipite quam ipsum corpus breviore (circ. 2 mm longo) praedita subellipsoidea vel ovoidea atra glabra, circ. 7—9 mm longa, 4—5 mm lata.

Peru: Dep. Junin prov. Tarma prope La Murced (in valle Chanchamayo), in silvis apertis, 1000 m s. m., fruct. m. Decemb. 1902 (Weberbauer n. 1897 — Herb. Berol.!).

Quae species nova a congeneribus omnium partium glabritie atque foliis parvis angustis sublanceolatis longe acuminatis facile recognoscitur.

10. L. Diels: Crassulaceae andinae.

Cotyledon virgata Diels n. sp.; caulis principalis nunc decumbens nunc erectus, crassus, cortice secedente munitus, pluriramosus; rami e basi brevi curvata strictissimi erecti circ. 20—25 cm longi, crebre foliati. Folia non rosulata, densa, trans basin producta ibique hyalina patula, erecta, nonnunquam fere appressa, semiamplectentia, ovata, 5—8 mm longa, 2—3 mm lata. Inflorescentia simplex spiciformis (floribus infimis nonnunquam breviter pedunculatis). Sepala anguste triangularia 3 mm longa, 1,5 mm lata; petala ovata, basi excavata, non plicata, albida, 4—5 mm longa, 2,5 mm lata; stamina circ. 4 mm longa; squamulae hypogynae conspicuae, elongato-spathulatae, apice truncatae, 1,5—2 mm longae; ovarium 2—3 mm longum; stylus brevissimus circ. 0,5 mm longus.

Peru: Dep. Ancachs prov. Cajatambo inter Chiquian et Tallenga in muris rupibusque 3300—3600 m, flor. m. April. 1903 (Weberbauer n. 2853 — Herb. Berol.!).

Species cum *C. incaro* Ball affinitate conjuncta ramorum habitu, foliis, inflorescentia atque floribus numerosioribus facile distinguitur.

Cotyledon stricta Diels n. sp.; caulis principalis (speciminum quae adsunt) erectus pluriramosus; rami strictissimi erecti 15—20 cm longi crebre foliati. Folia non rosulata, densa, trans basin producta ibique subhyalina, erecta, semiamplectentia, triangulari-ovata, 6—8 mm longa, 1—1,5 mm lata. Inflorescentia cymosa, ramosa ramis scorpioideis. Flores subsessiles, sepala

oblongo-ovata, 3,5 mm longa, 1,5 mm lata, petala costata plicata, basi excavata margine subundulata, apice recurvata, alba, 5—8 mm longa, 3 mm lata; stamina 5 mm longa; ovarium 3—4 mm longum; stylus 2—3 mm longus.

Nom. vernac.: »pie de la palomita«. Herba aqua fervida imbuta ad dolores oculorum sanandos adhibetur.

Peru: Dep. Ancachs pr. Caraz in rupestribus camporum herbas, gramina plerumque annua, frutices, *Bromeliaceas*, *Cactaceas* gignentium 2200—2500 m s. m., flor. m. Maj. 1903 (Weberbauer n. 3000 — Herb. Berol.!).

Species *C. incaro* Ball (ex descriptione) affinis differt foliis latioribus atque inflorescentia cymosa ramosa.

Cotyledon Weberbaueri Diels n. sp.; caulis principalis decumbens ramosus; rami adscendentes foliati 10—15 cm longi. Folia densa sed neque rosulata neque imbricata, trans basin producta ibique hyalina, e basi latissima ovata, semiamplectentia, apice subacuta, 6—9 mm longa, 2,5—5 mm lata. Inflorescentiae dichasiali-cymosae fastigiatae dilatatae, rami multiflori. Sepala 4 mm longa, 1,5 mm lata, petala alba, apice elongata demum recurvata, usque ad 10 mm longa, 2 mm lata, stamina 6 mm longa; squamulae hypogynae conspicuae; ovarium 3 mm longum, stylus 1 mm longus.

Peru: Depart. Amazonas, prov. Chachapoyas ad latera orientalia vallis fluminis Marañon supra Balsas in graminosis siccis 2300 m s. m., flor. m. Jun. 1904 (Weberbauer n. 4282 — Herb. Berol.!).

Species foliis et floribus *C. strictum* Diels aliquantum appropinquans, sed ramis adscendentibus brevioribus, inflorescentia dilatata, floribus majoribus excellit. Habitu *Crassulas* vel *Seda* quaedam imitatur.

Cotyledon imbricata Diels n. sp.; planta e basi multiramosa subcaespitosa; caules ima basi nonnunquam prostrati sed antrorsum erecti, 5—10 cm longi. Folia arcte imbricata, basi latissima sessilia, dilatato-triangularia vel fere reniformia, 2—3 mm longa 3—4 mm lata. Inflorescentiae cymosae dichasiales, rami scorpioidei divaricato-patentes; sepala 3 mm longa, 1 mm lata; petala 4 mm longa, 1,5—2 mm lata viridulo-alba apice acuta recurva; stamina circ. 3,5 mm longa; squamulae hypogynae conspicuae carnosae emarginatae; carpella 2,5 m longa.

Peru: Depart. Cajamarca pr. Hualgayoc juxta praedium La Tahona in rupibus 2600 m s. m., flor. m. Maj. 1904 (Weberbauer n. 4053 — Herb. Berol.!).

Habitu *Crassulas* quasdam austro-africanas aemulans inter omnes species andinas insigne recognoscitur.

Cotyledon eurychlamys Diels n. sp.; caulis basalis mediocris. Folia dense rosulata exteriora latissima brevia, interiora longiora late ovato-elliptica, acuta, 3—3,5 cm longa, 1,7—2 cm lata. Scapus adscendens, (cum inflorescentia) 25—30 cm longus, hinc inde foliatus, folia caulina appressa. Racemus primo congestus demum elongatus; bracteola ampla rotundato-ovata vel suborbicularis circ. 13—15 mm longa, 12—13 mm lata; sepala ovato-oblonga 6 mm longa, 2,5 mm lata; petala lanceolata colore

carnea superne implicata, circ. 15—17 mm longa, 2,5 mm lata; stamina circ. 10 mm longa; ovarium 5 mm longum, stylus 4—5 mm longus.

Peru: Depart. Cajamarca pr. Hualgayoc juxta praedium La Tahona in rupibus 3100 m s. m., flor. m. Maj. 1904 (WEBERBAUER n. 4056 — Herb. Berol.!).

A specie proxima, *C. peruviana* Bak., bracteolis amplis latissimis, foliis latioribus, corolla carnea distinguitur.

Cotyledon excelsa Diels n. sp.; caulis basalis percrassus 3—5 cm diamet. Folia subrosulato-conferta oblongo-obovata vel oblanceolata basin versus sensim angustata apice acuta 12—15 cm longa 3,5—4 mm lata. Scapus peraltus foliis appressis decrescentibus remotis parce praeditus circ. 1—1,2 m altus. Spica anguste cylindrica floribus infimis remotis; bracteae 15 mm longae 3 mm latae oblongo-lanceolatae complicatae; sepala ovata 7 mm longa, circ. 3 mm lata; petala lanceolata, implicata, acuta 16—20 mm longa, 5—7 mm lata scarlatina.

Peru: Depart. Ancachs inter Samanco et Caraz infra praedium Cajatamba in rupibus 3300—3400 m, flor. m. Maj. 1903 (WEBERBAUER n. 3149 — Herb. Berol.!).

Species splendida a *C. peruviana* differt habitu elato, foliis amplioribus plerumque angustioribus, floribus majoribus subsessilibus.

11. L. Diels: Saxifragaceae: Escallonia nova andina.

Escallonia hypsophila Diels n. sp.; frutex vel arbuscula 2 m alta coma explanata praedita. Rami multiramulosi, ramuli nonnunquam tortuosi. Folia plerumque ad apices ramulorum lateralium perbrevium congregata, subcoriacea, supra subvernicosa subtus pallidiora, obovata, apice acuminata recurvata subcomplicata, basi subsessilia vel breviter petiolulata, minuta 5—7 mm longa, 3—3,5 mm lata, uninervia. Flores solitarii, pedunculo circ. 2 mm longo praediti; receptaculum (i. e. tubus calycinus) fructiferum hemisphaericum ad 3,5 mm altit. cum ovario connatum, 6 mm latum; lobi calycini demum irregulares.

Peru: Dep. Ancachs prov. Cajatambo inter Tallenga et Piscapaccha, singulatim vel gregarie in campis elevatissimis plantis caespitosis pulvinaribusve abundantibus 3800—4000 m s. m. (WEBERBAUER n. 2889 — Herb. Berol.!).

Species habitu, foliis valde minutis, floribus mediocribus insignis regiones elevatiores quam omnes affines adscendere videtur.

12. L. Diels: Cunoniaceae andinae.

Weinmannia lamprophylla Diels n. sp.; arbor parva ad 4 m alta trunco tenui et coma densa praedita. Foliorum simplicium petiolus perbrevis 1—4 mm longus, lamina coriacea supra lucida elongato-ovata utrin-

que sensim angustata acuta, 5—7 cm longa, 2,5—3,5 cm lata, breviter serrata, costa nervique laterales subtus prominula; folia floralia conformia minora. Pseudoracemi bini, folia superantes; rhachis pedicellique minute pilosa; pedicelli 3—4 mm longi; sepala 1,5 mm longa; stamina 4,5 mm longa.

Columbia: in Andium occidentalium vertice prope Popayan, in silvis fruticosis densis 2800—3200 m s. m., flor. m. Maj. et Jun. (LEHMANN n. 5416 — Herb. Berol.!).

Species inter affines foliis antrorsum sensim angustatis acutis conspicua, a *W. ovata* H.B.K. proxima praeterea differt foliis atque inflorescentiis minoribus.

Weinmannia nebularum Diels n. sp.; frutex arborescens ad 8 m altus. Rami novelli cinereo-pubescentes. Foliorum simplicium petiolus 5—8 mm longus, lamina chartacea supra glabrata subtus novella sericeo-tomentosa adulta sparse pilosa elliptica 5—6 cm longa, 2—3 cm lata, conspicue serrata, nervi laterales supra insculpti subtus prominentes. Pseudoracemi gemini folium longe superantes pedunculati 12—15 cm longi 1—1,5 cm lati minute pilosuli; pedicelli 3—4 mm longi; sepala 1,5 - 2 mm longa; petala paulo longiora.

Nomen vernac.: »shálle« (ex WEBERBAUER).

Peru: Depart. Cajamarca, pr. Chugur in fruticetis densis humidis 2900—3000 m deflor. m. Maj. 1904 (WEBERBAUER n. 4093 — Herb. Berol.); Dep. Junin pr. Tarma in montibus a Huacapistana occidentem versus in silvis apertis depressis et fruticosis nebulis frequentibus perfusis 2700 m — 2800 m s. m., flor. m. Jan. 1903 (WEBERBAUER n. 2274, 2320 — Herb. Berol.!).

Species nova foliis subtus pilosis margine serratis ad *W. cordatam* Don accedit, sed lamina basi acuta nec non petiolo conspicuo distinguitur.

Weinmannia elattantha Diels n. sp.; frutex (fide cl. collector.) 8 m altus divaricato-ramosus. Foliorum simplicium petiolus brevis 1—4 mm longus, lamina crassa coriacea subelliptica paulum angustata, 4—5,5 cm longa, 2—2,5 cm lata, breviter nonnunquam obsolete crenato-serrata, minute reticulata, nervi laterales subtus paulum prominuli; folia floralia reducta minuta lanceolata. Pseudoracemi bini, nonnunquam paniculam compositam efficientes, rhachis pedicellique minute hispiduli; pedicelli circ. 2 mm longi; sepala 1—1,2 mm longa; capsula 2—3 mm longa, stylus 1—2 mm longus.

Peru: Depart. Huanuco prov. Huamalies in montibus a Monzon meridiem occidentalem versus in sclerophylletis fruticosis hinc inde arboribus parvis auctis 2000—2500 m s. m. flor. m. Aug. 1903 (WEBERBAUER n. 3540 — Herb. Berol.!).

Quae species a *W. Balbisiana* H.B.K. proxima facile petiolo multo breviore, floribus minutis, capsulis minoribus separatur.

Weinmannia calothyrsa Diels n. sp.; arbor ad 8 m alta coma densa subovata praedita. Foliorum simplicium petiolus brevis 5—10 mm longus, lamina coriacea crassa (viva) laete-viridis, obovata basin versus in petiolum

sensim angustata, 5—7 cm longa 3—4 cm lata, (praecipue antrorsum) crenato-serrata, costa nervique laterales subtus prominula; folia floralia conformia minora. Pseudoracemi gemini cymam dichotomam vel trichotomam foliis laminatis destitutam efficientes; rhachis pedicellique sericeo-tomentella; pedicelli 2—2,5 mm longi; sepala 1 mm longa; stamina 2,5 mm longa.

Columbia: prope Popayan in terrae superioris parte occidentali, in silvis fruticosis 1500—1800 m, flor. m. Januar. (Lehmann n. 5418 — Herb. Berol.!).

Species pulchra characteribus compluribus *W. ellipticam* H.B.K. accedit, sed foliis majoribus, inflorescentia ampliore thyrsoidea, rhachi pedicellisque sericeo-tomentellis facile distinguitur.

Weinmannia descendens Diels n. sp.; arbor nunc 12 m alta nunc frutescens. Rami adulti cortice fibroso-secedente obtecti novelli ferrugineo-sericei. Folia petiolata chartacea supra glabra lucida, subtus pallidiora sparse pilosa, 3—5-juga, alae interfoliolares angustae 10—12 mm longae, 2 mm latae; foliola subaequalia subelliptica adpresse crenato-serrata, 2,5—3,5 cm longa, 1,2—1,4 cm lata, nervi laterales primarii supra vix insculpti subtus prominuli. Pseudoracemi foliis valde reductis suffulti 5—7 cm longi, 7—8 mm lati; pedicelli 0,5 mm longi, pilosi; sepala triangularia vix 1 mm longa; stamina 3,5 mm longa; capsula ovoidea glabra 2—3 mm longa stylis 1,5—2 mm longis coronata.

Peru: Depart. Loreto pr. Moyobamba (Habana) in fruticetis graminosis frequens 800—900 m s. m. flor. et fruct. m. Aug. 1904 (Weberbauer n. 4572 — Herb. Berol.!).

Species nova *W. cinereae* R. et P. notis compluribus haud absimilis differt structura corticis, foliis subtus pilosis, nervis supra haud insculptis, pedicellis brevissimis, et aliis minoribus.

Weinmannia chryseis Diels n. sp.; frutex 2 m altus. Rami novelli ferrugineo-hispidi atque tomentosi. Folia subsessilia coriacea supra glabra lucidissima, subtus (siccando!) aureo-fulva pilosa atque tomentella, 3—7-juga, alae interfoliolares conspicuae semiobovatae 10—12 mm longae, circ. 5 mm latae, foliola subaequalia marginibus recurva subbullata i. e. costa nervisque primariis insculptis sulcata, elliptica, crenato-serrata, 3—4 cm long., 1,5—2 cm lat., nervi primarii laterales patentes. Pseudoracemi longissimi, 15—25 cm longi, e glomerulis globulosis distantibus compositi; rhachis pedicellique ferrugineo-tomentosa; pedicelli 2 mm longi; sepala anguste lanceolato-triangularia 1,5 mm longa fuscescentia; petala 2,5 mm longa; stamina ochroleuca 4—5 mm longa.

Peru: Depart. Amazonas a Chachapoyas orientem versus inter Tambo Ventillas et Piscohuañuma in graminosis parce fruticosis 2800—2900 m s. m., flor. m. Jul. 1904 (Weberbauer n. 4418 — Herb. Berol.!).

Species magnifica affinibus *W. pubescentis* H.B.K. inserenda foliis amplis, foliolis prominenter sulcatis nec non pseudoracemis elongatis glomerulosis excellit.

Weinmannia dictyoneura Diels n. sp.; frutex usque ad 2 m altus. Rami glabrati. Folia petiolata coriacea supra lucida demum fere concoloria gla-

berrima, 1—3-juga, alae interfoliolares angustae 12—15 mm longae, foliola lateralia quam terminale paulo minora, lanceolata serrata 3,5—5,5 cm longa, 1—1,6 cm lata, terminale circ. 5—7 cm longum, 1,5—2 cm latum, nervi venaeque utrinque pallidiora reticulato-prominula. Pseudoracemi breviter pedunculati pilosuli 8—10 cm longi; pedicelli 1,5 mm longi; capsula breviter ovoidea 3,5—4 mm longa, styli 1,5 mm longi.

Peru australi-orientalis: Sandia in fruticetis 2700 m s. m., fruct. m. April. 1902 (Weberbauer n. 682 — Herb. Berol.!).

Species foliolis angustis nervosis facile recognoscenda ad *W. sorbifoliam* H.B.K. affinitate accedit, sed foliis glaberrimis firmis supra lucidis grossius serratis et pseudoracemis brevioribus distinguitur.

Weinmannia Ulei Diels n. sp.; frutex vel arbor 2—8 m alt. Rami adulti atrato-corticati novelli sericeo-pubescentes. Folia brevissime petiolata vel sessilia, chartacea, supra sublucida subtus opaca pallidiora, praeter pinnarum insertiones barbatas glabra, 2—7-juga, alae interfoliolares semirhomboideo-obovatae, circ. 10 mm longae, 7 mm latae; foliola inferiora decrescentia, terminale paulo amplius, omnia elliptica vel obovato-elliptica crenato-serrata, 2—3 cm longa, 0,8—1,4 cm lata; folia floralia paucijuga. Pseudoracemi graciles elongati breviter pedunculati 12—24 cm longi, 8—10 mm lati; pedicelli glomerati patentes minute pilosi 2—5 mm longi; sepala glabra crassiuscula subovata circ. 1 mm longa; petala alba; stamina 2,5—3 mm longa, stylus glaber.

Peru: Dep. Loreto, Cerro de Escaler 1300 m s. m., flor. m. Januar. 1903 (Ule n. 6752 — Herb. Berol.!).

Species gracilis characteribus *W. hirtam* Sw. appropinquat, sed foliis glabris, alis latioribus, pseudoracemis longissimis facillime distinguitur.

Weinmannia Weberbaueri Diels n. sp.; frutex 2 m altus; rami atropurpurei glabrati novelli parce puberuli. Folia breviter petiolata tenuiter chartacea subtus minute squamulosa ceterum glabra 5—8-juga, alae interfoliolares 8—10 mm longae 1—1,5 mm latae; foliola lateralia quam terminale breviora plana obovato-elliptica basi acuta argute serrata 13—18 mm longa 5—8 mm lata. Pseudoracemi (innovationibus jam evolutis) axillares pedunculati (cum pedunculo) 5—15 cm longi 1—1,3 cm lati sericeo-pilosuli; pedicelli circ. 3—5 mm longi minutissime pilosuli; sepala 1,5 mm longa; petala 1,8 mm longa alba roseo-suffusa. Capsula glabra 3—4 mm longa stylis 1—2 mm longis coronata.

Nom. vernac.: »perejil« ex cl. collectore.

Peru: Depart. Ancachs in declivibus montium Cordillera blanca supra Caraz in fruticetis uberibus faucium frequentissima 3200—3600 m, flor. m. Jun. 1903 (Weberbauer n. 3240 — Herb. Berol.!), prov. Cajatambo inter Tallenga et Piscapaccha juxta rivulos fruct. m. April. 1903 (Weberbauer n. 2879 — Herb. Berol.!).

Species affinibus *W. fagaroidis* H.B.K. haud aliena habitu gracili foliis majoribus tenerioribus argute serratis innovationibusque promotis facile recognoscitur.

Weinmannia cymbifolia Diels n. sp.; frutex 3 m altus. Rami novelli tomentosi. Folia breviter petiolata crassa novella tomentosa demum supra glabrescentia lucida subtus tomentosa, 4—7-juga, alae interfoliolares 4—8 mm longae 1,5—2 mm latae; foliola subaequalia costa supra immersa sulcata anguste elliptica obtusissima nonnunquam fere cuneata, crenato-serrata sed margine recurvo subintegra, 1—1,8 cm longa 4—7 mm lata. Pseudoracemi pedunculati 4—6 cm longi tomentosi; pedicelli 1—2 mm longi; sepala anguste ovato-lanceolata pilosa apice barbata 1,5—2 mm longa; petala alba 2 mm longa; stamina 4—5 mm longa; ovarium pilosum (cum stylis) 3,5 mm longum.

Peru: Dep. Amazonas prov. Chachapoyas ad latera orientalia vallis flum. Marañon supra Balsas in sclerophylletis 3300 m s. m., flor. m. Jun. 1904 (Weberbauer n. 4287 — Herb. Berol.!).

Habitu *W. tomentosae* L. fil. affinis, sed omnibus partibus multo major et florum indumento diversa.

Weinmannia parvifolia (Ruiz) Don var. **tenuior** Diels n. sp.; arbuscula vel frutex. Foliola quam typi tenuiora, (sicca) marginibus incurvatis subconcava.

Peru: Depart. Junin prov. Tarma in fruticetis montanis 2800—3200 m, flor. m. Febr. 1903 (Weberbauer n. 2282, 2479 — Herb. Berol.!).

13. E. Ulbrich: Leguminosae andinae II.

Particulam primam confer E. Ulbrich in Fedde, Repertorium II (1906) p. 1—13.

III. 6. g.[1]) *Papilionatae — Galegeae — Astragalinae*:

298.[1]) Astragalus L.

Während die Gattung *Astragalus* in anderen Florengebieten eine besonders artenreiche Entwicklung einzelner Gruppen zeigt, — ich erinnere z. B. an die bekannten Dornsträucher der Sektion VIII *Tragacantha* Bunge, welche eine solche Fülle von Arten im Mittelmeergebiete, besonders im östlichen Teile besitzt — scheinen im andinen Gebiete sehr zahlreiche Gruppen mit verhältnismäßig wenigen Arten vertreten zu sein. Man kann deshalb von einem Vorherrschen einer bestimmten Gruppe in den Anden nicht sprechen. Die Zahl der aus Südamerika bekannt gewordenen *Astragalus*-Arten hat sich in den letzten Jahren außerordentlich vermehrt, und es ist bei der Unvollständigkeit der Beschreibungen oft sehr schwierig, die Arten wiederzuerkennen. Gay zählt in der Histoire de Chile II (1846) für Chile 19 Arten auf, unter denen bei 1 die Zugehörigkeit zur Gattung *Astragalus* zweifelhaft erscheint. Weddell kannte (Chloris andina II 1861) 21 *Astra-*

1) Die den Gruppen und Gattungen vorgesetzten Ziffern und Buchstaben beziehen sich auf Tauberts Bearbeitung der Leguminosen in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien III. 3 (1894).

galus-Arten, die er in 2 §§ *Radiciflori* (7 Arten) und *Hypoglottidei* (14 Arten) einteilt und unterschied außerdem *Phaca* L. als eigene Gattung mit 2 Arten. Diesem einzigen Versuche einer systematischen Gruppierung der südamerikanischen *Astragalus*-Arten schloß sich Taubert in seiner Bearbeitung der Leguminosen in den »Natürlichen Pflanzenfamilien« III. 3 (1894) an; nur zog er die Gattung *Phaca*, welche nur dazu beigetragen hat, die Synonymie vieler Arten außerordentlich zu verwirren, als Sektion zu *Astragalus*; er kannte 24 Arten. Reiche zählt dagegen in seiner Flora de Chile II (1898) allein für Chile nicht weniger als 75 Arten auf, eine Zahl, die sich allerdings bei monographischer Durcharbeitung der Gattung etwas reduzieren, bei Berücksichtigung des ganzen andinen Gebietes jedoch noch erheblich erhöhen dürfte. Auffallend ist, daß Dornsträucher unter den andinen *Astragalus*-Arten fast vollständig fehlen: es wurde bisher erst eine einzige Art, *Astragalus alienus* A. Gray aus Peru, beschrieben, welche verdornende Blattstiele besitzen soll. Diese Art ist leider in den mir vorliegenden Sammlungen nicht vertreten. Sie soll nach Weddell (Chloris andina II p. 258) und Asa Gray (United States Explor. Exped.) der Sektion *Tragacantha* Bunge nahe stehen; eine Zugehörigkeit zu dieser ausschließlich mediterranen Gruppe, die ihre reichste Entwicklung im östlichen Mittelmeergebiete hat, erscheint mir nach der Beschreibung ausgeschlossen. Eine ganz schwache Andeutung von Verdornung der Blattstiele findet sich bei der unten beschriebenen Art, welche Weberbauer in Peru auf der Pampa Romas sammelte (Nr. 3209). Die Beschreibungen der nachstehenden sechs Arten, deren Identifizierung mit einer der bisher bekannten mir nicht gelungen ist, lasse ich folgen.

1. **Astragalus pataucanus** Ulbrich n. sp.; suffrutex humilis laxe caespitosus radice primaria satis longa capite radicali ramosissima ramis procumbentibus vel ascendentibus 3—10 cm longis parce pilosis; folia pilis adpressis cinerascentia 4—7-juga rachi $2^1/_2$—4 cm longa foliolis sessilibus vel brevissime petiolulatis lineari-lanceolatis 2—6 rarius 8 mm longis $^1/_2$—1 mm latis apice plerumque emarginato-truncatis vel emarginatis rarius ∓ obtusis pilis adpressis albis vestitis; stipulae membranaceae albidae tres partes connatae pilosae laciniis liberis ∓ 1 mm longis late triangularibus; scapi axillares foliis multo breviores $^1/_2$—$1^1/_2$ cm longi parce pilosi spicam paucifloram brevissimam subcapituliformem gerentes; flores parvi ca. 5 mm longi ∓ 4 mm pedicellati petalis pallide violaceo-coerulescentibus bracteis minimis ovato-lanceolatis vix 1 mm longis pilosis; calyx campanulatus 2 mm longus fissus extus pilis albis adpressis vestitus laciniis brevibus ciliatis late triangularibus obtusiusculis $^1/_2$— vix 1 mm longis basi $^1/_2$—$^3/_4$ mm latis; vexillum obcordatum 5 mm longum 4 mm latum apice excisum lamina paullatim in unguem latum brevem (vix 1 mm) angustata; alae cum ungue $1^1/_2$ mm longo 4—5 mm longae $1^1/_2$ mm latae oblongo-ovales appendice laminae satis magna; carina ∓ $3^1/_2$ mm

longa lamina ca. $1^1/_2$ mm lata apice rotundata ovali ungue satis lato 1—$1^1/_2$ mm longo; ovarium sessile oblongo-ovale pluriovulatum stylo brevi recto, stigmate capituliformi; legumen 1 cm longum oblongo-ovale, 4—7-spermum, latere ventrali longitudinaliter profunde sulcatum, pilis adpressis minimis vestitum, seminibus ovalibus in latere funiculi impressis ca. 2 mm longis fusco-olivaceis.

Bolivia australis: prope Puna Patanca in planitie elata 3700 m s. m. (K. Fiebrig legit sub n. 2612 specimina florifera et fructigera 7. Januar. 1904 — Herb. Berol.!).

Die neue Art ist verwandt mit *A. depauperatus* (Phil.) Reiche, von welchem sie sich jedoch durch kleinere und zahlreichere Blüten, kleinere Nebenblätter und stärkere Behaarung leicht unterscheidet.

2. **Astragalus Hieronymi** Ulbrich; suffrutex humilis 5—20 cm altus stirpe subglabra radice crassa lignosa capite radicali torulosa ramis ascendentibus rarius procumbentibus ad 20 cm longis glabris vel pilis adpressis albis parcissime vestitis; folia subglabra 5—10- plerumque 7—8-juga, rhachi parcissime pilosa 2—5 cm longa; foliola brevissime (0,2—0,5 mm) petiolulata ovalia vel oblongo-ovalia apice exciso-emarginata vel subtruncata 2—10 mm longa, $1^1/_2$—5 mm lata supra plerumque glaberrima subtus margineque parce pilis adpressis albis simplicibus in nervis praecipue vestita; stipulae connatae membranaceae fimbriatae laciniis liberis triangularibus vel triangulari - lanceolatis persistentibus; scapi axillares vel terminales pilis albis nigrisque adpressis vestiti spicam capituliformem 2—5-floram gerentes; flores ca. 1 mm pedicellati 10—12 mm longi petalis violaceo-coeruleis, bracteae $1^1/_2$—2 mm longae membranaceae flavido-virescentes pilis et albis et nigris vestitae; calyx campanulatus partitus 7—8 mm longus pilis nigris adpressis vestitus laciniis nigrescentibus densius pilosis lineari-lanceolatis ca. 4 mm longis basi vix 1 mm latis; vexillum reflexum obovato-obcordatum 10—12 mm longum 7 mm latum apice emarginatum ungue satis lato (basi 1 mm, in laminae basi 2 mm) ad 4 mm longo; alae cum ungue 3 mm longo 9—10 mm longae curvatae lamina oblongo-ovali auricula basali suborbiculari vix 1 mm diametrali; carina adunca cum ungue 3 mm longo 6—7 mm longa margine superiore rectilineo inferiore adunco, lamina circuitu fere semiorbiculari; ovarium brevissime stipitatum in parte ventrali pilis nigris adpressis vestitum lineari-oblongum paullatim in stylum curvatum attenuatum, multiovulatum, stylo longo, stigmate capitelliformi; legumen 8—10 mm longum 3 mm diametrale oblongo-ovale pilis adpressis nigris albisque vestitum tetraspermum latere ventrali recti-lineo, latere dorsali introflexo seminibus brunneis oblongo-lentiformibus latere juxta hilum impressis, ca. 2 mm longis.

Argentina: prope Cienega (P. G. Lorentz et G. Hieronymus Flora Argentina n. 580, 10.—17. Januar. 1874 specimina florifera fructigerumque legerunt pro *Astragalo Arnottiano* Gr. — Herb. Berol.!). — Bolivia

australis: prope Calderillo 3400 m s. m. in declivibus petrosis (K. FIEBRIG leg. 9. Januar. 1904 specimina florifera sub n. 2882 — Herb. Berol!).

Im Bau der Hülsen erinnert diese Art an die vorige, mit der sie jedoch nicht näher verwandt ist. Habituell stimmt sie mit *A. alpinus* L. gut überein, mit welcher Art sie wohl am nächsten verwandt sein dürfte.

3. **Astragalus ocrosianus** Ulbrich n. sp.; suffrutex humilis radice palari lignosa longissima, capite radicali toruloso-ramoso ramis procumbentibus vel adscendentibus 20—40 cm longis laxis tenuibus pilis parcis nigris vestitis internodiis 4—12 cm longis; folia rachi adpresse pilosa 5—10 cm longa 9—12-juga; jugorum foliola saepius distracta; foliola dissite adpresse pilosa (pilis albidis) ca. $^1/_2$ mm petiolulata oblonga vel lineari-oblonga 4—20 mm longa 2—6 mm lata apice subrotundata, obtusa vel emarginato-truncata, jugorum divergentia 3—5 mm; stipulae flavidae membranaceae basi ad 2 mm connatae laciniis liberis triangularibus 2—3 mm longis; scapi axillares pilis albis nonnullisque nigris adpressis vestiti 3— ca. 20 cm longi spicam 10—15-floram primo capituliformem deinde paulo distractam florum (in sicco albo-flavidorum) purpureorum gerentes; flores 1—1$^1/_2$ mm pedicellati ca. 15 mm longi purpurei vexillo albostriato; bracteae parvae ca. 2 mm longae flavidae anguste lanceolatae pilis nigris vestitae; calyx fissus 7—8 mm longus campanulato-tubulosus lobis 2$^1/_2$—3 mm longis anguste triangulari-lanceolatis satis dense pilis nigris $\mp$ adpressis vestitus; vexillum oblongo-obovatum 13—14 mm longum ca. 6 mm latum lamina in unguem latum angustata apice obtusum; alae cum ungue 4—5 mm longo 13 mm longae oblique oblongae vel fere lineares ca. 3 mm latae; carina 9—10 mm longa lamina fere semi-orbiculari margine superiore recto inferiore adunco cum ungue 4—5 mm longo; ovarium glabrum anguste lineare longissime (ca. 2 mm) stipitatum pluri-ovulare ($\mp$ 7 ovulis), stylo glabro basi curvato; legumen adhuc ignotum.

Peru: prope Ocros in departimento Ancachs Cajatambo provinciae in pratis graminosis 3200—3400 m s. m. (A. WEBERBAUER legit sub n. 2666 specimina florigera 27. Martii 1903 — Herb. Berol.!).

Die durch ihren schlaffen Wuchs und die schwarzen Kelche unter den andinen leicht kenntliche Art stimmt in verschiedenen Merkmalen mit dem chilenischen *A. amunateguianus* Philippi überein, unterscheidet sich von diesem jedoch durch den schlafferen Wuchs, die stärker behaarten, kürzeren Kelche, längeren Kelchzipfel, die breiteren Blättchen und nicht so stark verwachsene Nebenblätter.

4. **Astragalus Weberbaueri** Ulbrich n. sp.; frutex semimetralis elatus vel ascendens glaber ramis satis strictis internodiis 1—3 cm longis; folia 7—10-juga, rachi tenuissima saepius arcuata glabra superne canaliculata; foliola sessilia vel vix petiolulata lineari-oblonga 8—13 mm longa 1$^1/_2$—3 mm lata uninervia apice exciso-emarginata vel subtruncata saepius nervo primario apiculate emerso glaberrima rarissime pilis nonnullis solitariis parcissime vestita subtus subtiliter ruguloso-granulata; stipulae magnae ($\pm$ 10 mm) membranaceae flavidae duas partes connatae subglabrae parce

fimbriatae laciniis anguste triangularibus; scapi 5—9 cm longi axillares pilis parcis adpressis vestiti striati spicam 5—10-floram primo satis densam postea laxiorem gerentes; flores satis magni (12—15 mm) ∓ 2 mm pedicellati petalis coeruleo-lilacinis; bracteae magnae membranaceae flavidae parce fimbriatae lanceolatae 4—5 mm longae persistentes; calyx campanulato-tubulosus partitus extus pilis brunneis adpressis vestitus laciniis anguste lineari-lanceolatis 5—6 mm longis; vexillum obcordato-obovatum lamina in unguem satis longum latum paullatim attenuatum apice exciso-emarginatum, 15 mm longum 10 mm latum; alae cum ungue 4—5 mm longo leviter curvato 15 mm longae auriculatae appendice laminae oblique ovali, lamina oblongo-ovali ca. 10 mm longa 4 mm lata margine superiore (sine appendice) rectilineo; carina 10 mm longa partibus (petalis) toto margine inferiore connatis, ungue ∓ 5 mm longo; ovarium ± 1 mm stipitatum lineare latere interiore pilosum stylo longo in parte interiore barbato curvato, stigmate punctiformi; legumen ignotum.

Peru: infra San Pablo in Cajamarca departimento provinciaque in faucibus petrosis 2200—2400 m s. m. (A. Weberbauer, Flora v. Peru n. 3869, leg. specimina florifera 29. April. 1904 — Herb. Berol.!).

Die Art ist unter allen andinen *Astragalus*-Arten sehr leicht kenntlich an dem hohen, strauchigen Wuchse, den auffallend zarten Blättern und den eigentümlich gestalteten Blättchen. Sie ist verwandt mit *A. elatus* (Hook. et Arn.) Reiche, von der sie sich jedoch durch die viel kürzeren Blätter und Blättchen mit den eingeschnitten-ausgerandeten Spitzen, die tiefer gespaltenen, weniger schwarz behaarten Kelche, den Wuchs und die angegebenen Merkmale sofort unterscheidet.

5. **Astragalus macrorrhynchus** Ulbrich n. sp.; suffrutex 20—40 cm altus ramis ascendentibus vel procumbentibus pilis ∓ adpressis et nigris et albis vestitis; folia 7—12-juga rhachi pilis adpressis albis et nigris (basi imprimis rhachis) vestita, foliolis sessilibus vel brevissime petiolulatis oblongo-lanceolatis 7—12 rarius ad 15 mm longis 2—4 mm latis supra parce subtus dense pilis adpressis albis cinerascenti-vestitis; stipulae 4—5 mm longae dense pilis albis et nigris vestitae; scapi 3—6 cm longi axillares striati pilis albis et infra florem nigris adpressis vestiti spicam capituliformem brevem (∓ 1 cm) 5—15-floram gerentes; flores 8—10 mm longi coerulei vix 1 mm pedicellati; calyx campanulatus 4—5 mm longus pilis adpressis nigris vestitus atro-brunneus laciniis ∓ 2 mm longis; bracteae $1\frac{1}{2}$—2 mm longae pilis nigris vestitae; vexillum sessile oblongo-obovatum apice emarginatum 9—10 mm longum ∓ 4 mm latum exunguiculatum; alae cum ungue 2 mm longo 10 mm longae lamina oblongo-ovali basi partis superioris appendice calcariformi 1 mm longa; carina 8 mm longa ∓ 3 mm lata ungue $2\frac{1}{2}$ mm longo 1 mm lato, lamina plica longitudinali bursiculiformi; ovarium sessile oblongo-lineare in stylum satis longum arcuatum attenuatum, stigmate punctiformi; legumen sessile inflato-ovale (immaturum) ad 15 mm longum ∓ 5 mm latum longirostre (rostrum 3—5 mm longum) pilis adpressis fuscis parvis satis dense vestitum seminibus 5—8 nitidis.

Peru: inter Matucana et Tambo de viso prope viam ferream a Lima ad Oroya deducentem in petrosis in altitudine 2370—2650 m s. m. (A. Weberbauer legit sub n. 112 specimina florifera fructigeraque 26. Decembr. 1901 — Herb. Berol.!).

Die mit *A. Domeykoanus* Philippi am nächsten verwandte Art ist in mehrfacher Hinsicht interessant, da sie in einigen Merkmalen von den übrigen andinen Arten abweicht. Sowohl die Flügel wie das Schiffchen der Blüten sind mit sporn- oder taschenartigen Ausweitungen versehen, und zwar von einer Ausbildung, wie sie mir bisher bei keiner der von mir untersuchten *Astragalus*-Arten bekannt geworden ist. Sehr auffallend ist bei *A. macrorrhynchos* die unbenagelte, sitzende, länglich-verkehrt-eiförmige Fahne, ein Merkmal, durch welches die habituell an gewisse *Indigofera*-Arten, z. B. die auch andine *I. ornithopodioides* Cham. et Schlechtd. erinnernde Art vor allen anderen leicht kenntlich ist. Von *A. Domeykoanus* Phil. unterscheidet sie sich u. a. durch die viel stärkere, weißliche Behaarung, die schwarzen Kelche, viel längeren und schmaleren Blättchen und kleineren Nebenblätter.

6. **Astragalus romasanus** E. Ulbrich n. sp.; suffrutex humilis ramosus procumbens 10—20 cm altus ramis nodosis adpresse pilosis teretibus internodiis (3—20 mm) brevibus; stipulae membranaceae flavidae vesiculoso-vaginantes fimbriatae 4—7 cm longae persistentes, folia 10—15-, plerumque 12—13-juga rhachi 5—6 cm longa adpresse pilosa paulo indurescente; foliola sessilia vel subsessilia ovalia vel oblonga 4—8 mm longa, 2—3 mm lata pilis adpressis supra parce subtus densius vestita ciliata apice emarginata vel obtusa; scapi foliis breviores vel maiores pilosi axillares 4—7 cm longi racemum 4—>12-florum gerentes; bracteae ovato-lanceolatae 3—4 mm longae membranaceae flavidae pilis fuscidis vestitae fimbriataeque persistentes; flores 2—3 mm pedicellati 15—20 mm longi petalis pallide coeruleis; calyx campanulato-tubulosus ∓ 8 mm longus pilis adpressis fuscidis vestitus fissus laciniis superioribus duabus 4 mm, inferioribus tribus 5 mm longis anguste triangulari-lanceolatis basi $1\frac{1}{2}$ vel 1 mm latis fuscido-pilosis; vexillum 18—19 mm longum ∓ 7 mm latum ± panduriforme apice vix emarginulatum vel subtruncatum ungue ∓ 6—7 mm longo in laminam paullatim ampliatum; alae cum ungue ∓ 7 mm longo recto vel leviter curvato ca. 16 mm longae, lamina oblique oblonga ∓ 10 mm longa in latissima parte ad $3\frac{1}{2}$ mm lata basi plica marsupiali; carina petalis toto margine inferiore basi unguium $1\frac{1}{2}$—2 mm excepta connatis, ungue recto 7—8 cm longo, lamina 6—7 mm longa semilunari $3\frac{1}{2}$ mm lata, margine superiore rectilineo, extus plica longitudinali plane marsupiiformi; ovarium 1 mm stipitatum oblongo-lineare in stylum duplo fere longiorem (∓ 10 mm) attenuatum; stigmate punctiformi; legumen sessile cum rostro vix 2 mm longo 15 mm longum ∓ 5 mm altum dissepimento spurio dorsali suturam ventralem fere attingente bi-septatum 6—8-seminale; semina fusca reniformia 1 × 2 mm magna; tubus staminalis petalis vel fructibus delapsis cum calycis rudimentis persistens.

Peru: prope Pampa Romas inter Samanca et Caraz in departimento

Ancachs in altitudine 3400—3500 m s. m. legit cl. A. Weberbauer sub n. 3209 specimina florifera, fructigeraque 30. maio 1903 — Herb. Berol.!

Die leicht kenntliche Art ist unter den bisher aus dem andinen Gebiete bekannt gewordenen am nächsten verwandt mit dem chilenischen *A. nubigenus* (Phil.) Reiche, von dem sie jedoch recht verschieden ist durch die vielmal größeren Blüten und geringere Behaarung. Leicht kenntlich ist die neue Art durch die blasig aufgetriebenen, blassen Nebenblätter, die großen Blüten, die zu einer lockeren Ähre angeordnet sind, welche die Laubblätter oft nur wenig oder nicht überragt, und die etwas härtlich werdenden, nach Abfallen der Fiederblättchen oft stehenbleibenden Blattspindeln.

7. **Astragalus Urbanianus** E. Ulbrich n. sp.; humillimus dense toruloso-pulvinaris, radice validissima longissima lignosa palari capite radicali toruloso ramoso; ramis $1\frac{1}{2}$—5 cm longis torulosis confertissime foliatis; stipulae maximae ad 10 mm longae ovales stramineae glaberrimae margine fimbriatae basi subcorneae folium unicum apice rotundatum vel irregulariter incisum aemulantes persistentes imbricatae ramosque totos obtegentes; folia parva cinerea sericea 4—6-juga plerumque 5-juga, rhachi pilosa 1—$1\frac{1}{2}$ rarius ad 2 cm longa, petiolo ligulato fimbriato; foliola sessilia ovata sericea $1\frac{1}{2}$—3 mm longa, 1—$1\frac{1}{2}$ mm lata; flores satis parvi 6—7 mm longi foliorum stipulis bracteisque reconditi solitarii, bini vel terni axillares vix 1 mm pedicellati; bracteae flavae sessiles ovatae fimbriatae membranaceae 8 mm longae 4 mm latae; calyx 8—9 mm longus tubulosus dense albo-villosus petala tota sub-includens vexilli alarumque apices prominentes laciniis late subulatis 5—6 mm longis dense villosis; petala tenuissima violaceo-coerulea; vexillum obovatum 10 mm longum 5 mm latum lamina in unguem latum paullatim angustata apice emarginata vel obtusa; alae angustissimae cum ungue $3\frac{1}{2}$ mm longo tenuissimo 9 mm longae lineari-oblanceolatae auriculatae apice obtusae ca. 1 mm latae; carina 7 mm longa, petala unguis basi solum $\mp$ $2\frac{1}{2}$ mm longi satis lati libera, lamina subovali $2\frac{1}{2}$ mm longa $1\frac{1}{2}$ mm lata; ovarium brevissime stipitatum lineari-oblongum pilosum $1\frac{1}{2}$ mm longum stylo $2\frac{1}{2}$ mm longo recto apice hamoso stigmate punctiformi luteo; legumen adhuc ignotum.

Bolivia australis: prope Calderillo in altitud. 3600 m s. m. inter saxa laevia magna K. Fiebrig specimina florigera 25. Martio 1904 sub n. 3184[a] legit — Herb. Berol.!

Die mit *A. pusillus* Vogel verwandte Art ist in verschiedener Hinsicht bemerkenswert. Die kleinen, in dem dichten, knorrigästigen Polster versteckten Blüten verraten sich nur durch die weißbehaarten Kelche. Sehr auffallend ist, daß sie in dem zottig behaarten Kelche, dessen lange, weiche Haare wirr durcheinander geflochten sind, fast vollständig eingeschlossen bleiben, so daß nur die Spitzen der Fahne und Flügel hervorsehen. Ich vermute daher, daß wir es hier mit wenigstens bisweilen autogamen Blüten zu tun haben, zumal Staubblattröhre und Griffel kürzer als das nur bis 7 mm lange Schiffchen sind, demnach der Zugang zur Narbe den Insekten durch die Kelchhaare mindestens sehr erschwert wird. Leicht kenntlich ist die Art durch die großen, strohgelben, stehenbleibenden, sich dachziegelig deckenden Nebenblätter, welche die Zweige völlig umhüllen. Die Nebenblätter sind zu einem einzigen etwas scheidigen, ovalen Blattgebilde verwachsen, ein Fall, der innerhalb der Gattung *Astragalus* ziemlich selten

ist. Die Internodien sind so gestaucht und die Beblätterung so dicht, daß die Nebenblätter eines unteren Blattes die der nächst oberen umgreifen; da nun die Nebenblätter von ziemlich fester Konsistenz sind und erhalten bleiben, während die Laubblätter längst vergangen sind, erscheinen die kurzen Zweige wie mit einem gelben Schuppenpanzer bekleidet.

14. L. Diels: Oxalidaceae andinae.

Oxalis oreocharis Diels n. sp.; bulbosa. Foliorum stipulae amplae membranaceae longe pilosae 6—8 mm longae; petiolus 1—6 cm longus; foliola subaequalia sessilia late obcordata membranacea saepe nigro-maculata parce ciliata 7—8 mm longa, 9—12 mm lata; pedunculi 1—4 cm longi uniflori; prophylla fere medium usque connata, sparse ciliata, 3—6 mm longa; sepala oblonga truncata vel retusa 5—7 mm longa, 2—2,5 mm lata; petala rosea 15 mm longa; stamina parcissime ciliata vel glabra circ. 3—5 mm longa basin versus paulum dilatata; styli basi pilosi sub stigmate glabri.

Peru: Depart. Junin pr. Palea in montibus orientem versus in graminosis fruticibus raris commixtis 3500—3600 m s. m., flor. m. Febr. 1903 (Weberbauer n. 2493 — Herb. Berol.!); pr. La Oroya in elevatis nilnisi plantas caespitosas vel rosulatas gignentibus circ. 4300 m s. m., flor. m. Febr. 1903 (Weberbauer n. 2625 — Herb. Berol.!).

Affinis *O. perdicariae* (Mol.) Bert. chilensi nec non *O. hispidulae* Zucc. Brasiliae australis incolae, stipulis pilosis, petalis roseis, staminibus haud barbatis facile distinguitur.

Oxalis acromelaena Diels; bulbosa. Foliorum stipulae scariosae hinc inde pilosulae, petiolus 4—8 cm longus glabratus; foliola subaequalia sessilia glabra subtus glauca divaricato-obcordata 5—8 mm longa, 10—16 mm lata. Inflorescentiae corymbosae 3—8-florae pedunculus strictus erectus 6—12 cm longus. Pedicellus gracilis 8—12 mm longus. Sepala anguste lanceolata acuta apice nigromaculata 6 mm longa, 1,5 mm lata; petala alba 12—14 mm longa; stamina glabra saepe basi latere altero dilatata circ. 4 mm longa; stylus pilosus 4 mm longus.

Peru: Depart. Junin pr. Tarma in declivitatibus aridis lutoso-lapidosis 3000—3300 m s. m., flor. m. Febr. 1903 (Weberbauer 2390 — Herb. Berol.!).

Species nova affinibus *O. eleganti* H.B.K. atque *O. articulatae* Savi inserenda ab utraque petalis albis, a priore caule humiliore, sepalis minus acuminatis, corolla minore, praeter foliola magis emarginata differt, ab *O. articulata* Savi (*O. arenaria* Bert.) chilensi foliolis non excisis atque caule minus elato distinguitur.

Oxalis dolichopoda Diels n. sp.; frutex 1—2 m altus parce virgato-ramosus. Rami longe nudi atrofusci nonnisi stipularum foliorum delapsorum rudimentis tecti, superne foliati, ferrugineo-tomentelli; foliorum petiolus 2,5—5 cm pubescens; foliola subaequalia subsessilia firma supra parce pilosa subtus pilis sericeis ferrugineis vel cinnamomeis dense vestita, ambitu obovata apice profunde atque acute excisa 8—14 mm

longa, 5—12 mm lata. Inflorescentiae pauciflorae axillaris pedunculus 2—4 cm longus. Sepala elongata vix angustata linearia apice truncata pilosissima 8—9 mm longa; petala flava 18—20 mm longa; stamina longiora parcissime et rarissime pilosula vel glabrata 5—8 mm longa, stylus glaber.

Peru: Depart. Huanuco prov. Huamalies in montibus a Monzon meridiem occidentalem versus in fruticetis sclerophyllis 2000—2500 m s. m., flor. m. Oct. 1903 (Weberbauer n. 3707 — Herb. Berol.!).

Species habitu atque foliorum forma et indumento insignis nulli affinitate arcta connexa videtur.

Oxalis fruticetorum Diels n. sp.; suffrutex subscandens; caulis primarius lignescens fusco- vel ferrugineo-corticatus, rami laterales mediocres novelli pilosi. Foliorum stipulae fuscae 2—3 mm longae, petiolus 10—15 mm longus pilosulus, foliola subaequalia supra saturate viridia subtus pallida glaucescentia parce pilosa, obovato-obcordata 1,5—2 cm longa, 0,4—0,8 cm lata. Inflorescentiae axillaris pedunculus 1,5—2,5 cm longus puberulus; sepala ovato-oblonga 6 mm longa, 2 mm lata; petala flava venis rubellis ornata 12—15 mm longa; stamina longiora 7—8 mm longa, omnia glabra vix denticulata.

Peru: Depart. Cajamarca, pr. Hualgayol juxta La Tahona in fruticetis 3100 m s. m., flor. m. Maj. 1904 (Weberbauer n. 4028 — Herb. Berol.!).

Species inter affines ob filamenta glabra *O. scandenti* H.B.K. cognata caule magis lignescente foliis minoribus subtus pilosis differt.

Oxalis phaeotricha Diels n. sp.; caulis erectus striatus vel obsolete flexuosus 20—35 cm altus pilis fuscis patentibus praeditus. Foliorum stipulae membranaceae fuscae longe adnatae 2,5—4 mm longae, petiolus gracilis 2,5—3 cm longus patenti-pubescens vel glabrescens; foliola subaequalia sessilia obovata apice emarginata supra glabra subtus adpresse pilosa 10—15 mm longa 6—7 mm lata. Inflorescentiae pauciflorae pedunculus 4,5—10 cm longus patenti-pubescens. Sepala pilosa lineari-oblonga antrorsum angustata sed obtusa 8 mm longa, 2 mm lata; petala 18 mm longa flava fusco-venosa; stamina longiora breviter dentata pubescentia 7—8 mm longa; stylus pubescens.

Peru: Depart. Junin, prov. Tarma in montibus a Palca orientem versus in graminosis hinc inde fruticibus dispersis auctis 3300—3600 m s. m., flor. m. Febr. 1903 (Weberbauer n. 2486 — Herb. Berol.!).

Species e grege *O. mollis* H.B.K. et *O. pichinchensis* Bth. indumenti indole facile recognoscitur.

Oxalis hypopilina Diels n. sp.; frutex metralis; rami cinereo-corticati novelli cinereo-tomentelli. Foliorum petiolus 1,5—3 cm longus, cinereo-tomentellus; foliola inaequalia supra glabrata subtus pallidiora glauca tomentoso-pilosa; folioli intermedii petiolulus 6—8 mm longus, lamina elliptico-ovata plerumque obtusa 2,5—3,5 cm longa, 1,2—1,8 cm lata; foliola lateralia subsessilia obliqua quam intermedium minora circ. 2—2,5 mm

longa, 1—1,5 cm lata; nervi vix conspicui. Inflorescentiae cinereo-tomentellae pedunculus 4—6 cm longus; dichasium corymboso-confertum; pedicellus 2—4 mm longus. Sepala extus lanuginoso-tomentella 6 mm longa, 3 mm lata; petala flava 10—12 mm longa; stamina glabra brevia; stylus pubescens 6 mm longus.

Peru: Dep. Amazonas, prov. Luya in valle fluminis Marañon pr. Tupen in declivitatibus lapidosis aridissimis 1100—1200 m, flor. m. Jan. 1905 (Weberbauer n. 4796 — Herb. Berol.!).

Species inter *O. Poeppigii* Prog. affines staminibus glabris praeter habitum et indumentum facile distinguitur.

Oxalis velutina Diels n. sp.; frutex metralis; rami novelli cinereo- vel ferrugineo-tomentosi. Foliorum petiolus 3—4 cm longus cinereo-tomentosus; foliola inaequalia mollia supra velutino-pubescentia subtus pallida albo-tomentosa; folioli intermedii petiolulus 5—8 mm longus, lamina ovata vel ovato-elliptica obtusa vel emarginata 3—4 cm longa, circ. 2 cm lata; foliola lateralia subsessilia obliqua quam intermedium paulo minora; omnium nervi laterales supra immersi subtus prominentes. Inflorescentiae pedunculus 4—7 cm longus tomentosus; dichasium subcapitato-confertum; pedicellus 1,5—2 cm longus; sepala 6 mm longa, 2,5 mm lata; petala flava 12—15 cm longa; stamina glabra brevia; stylus pubescens 6—7 mm longus.

Peru: Depart. Cajamarca, prov. Hualgayoc infra Santa Cruz in apertis herbosis graminosis fruticosisque 1300—2000 m flor. m. Majo 1904 (Weberbauer n. 4126 — Herb. Berol.!).

Species nova nulli nisi *O. hypopilinae* Diels affinior tamen foliis supra pubescentibus et nervis prominentibus recedit; omnium Peruviae specierum est tomentosissima.

Oxalis ptychoclada Diels n. sp.; caulis perennis rami incrassati lignescentes cortice secedente praediti petiolorum stipularumque rudimentis incrassatis verrucosi, novelli subcarnosi. Foliorum petiolus subdilatatus carnosulus 1—4 cm longus; stipulae adnatae ciliato-pilosae; foliola carnosula supra glabra subtus praecipue prope costam pilosa subaequalia subsessilia obcordata 7—10 mm longa, 5,5—8 mm lata. Inflorescentia pauciflora pedunculo 4—7,5 cm longo praedita; sepala oblongo-lanceolata 6—7 mm longa, 2 mm lata; petala lutea fusco-striata 12—14 cm longa; stamina longiora subglabra dente aucta 7—8 mm longa.

Peru: Depart. Junin, pr. Tarma in declivitatibus aridis lapidoso-lutosis 3000—3300 m, flor. m. Febr. 1903 (Weberbauer n. 2357 — Herb. Berol.!); pr. La Oroya in rupibus 3700—3800 m, flor. m. Febr. 1903 (Weberbauer n. 2368 — Herb. Berol.!).

Quae species *O. paposanae* Phil. chilensi deserticolae proxima mihi videtur, sed petiolis saepe dilatatis, sepalis apice glabris, haud ciliatis recedit.

Oxalis Weberbaueri Diels n. sp.; rhizoma erectum vix ramosum rudimentis stipularum petiolorumque emortuorum basium verrucosum lignescens. Foliorum basalium stipulae oblique anguste triangulares pilosae 3

—4 mm longae, petiolus 3—5 cm longus adpresse pilosus; foliola subaequalia pilosa obcordata 10—15 mm longa, 8—12 mm lata. Scapi complures sparse pilosi vel glabrati 20—30 cm longi; bracteae minutae pilosae; pedicelli graciles tenues 5—8 mm longi; sepala lanceolata obtusa 7 mm longa, 1,5—2 mm lata parce pilosa; petala lutea glabra 16—20 mm longa; stamina longiora subglabra basi latere altero dilatata, circ. 8 mm longa; styli glabri.

Nom. vernac.: paza tullmasch.

Peru: in dep. Ancachs inter Samanco et Caraz, pr. Pampa Romas in herbosis fruticosisve mixtis 3200—3500 m, fl. m. Majo 1903 (Weberbauer n. 3205 — Herb. Berol.!); pr. Caraz in rupestribus apertorum herbosorum vel fruticosorum 2200—2500 m s. m., fl. m. Majo 1903 (Weberbauer n. 3002 — Herb. Berol.!).

Species nova *O. ornatae* Phil. in Chili septentrionali deserticolae valde affinis differt sepalis magis aequalibus et petalis glabris.

Oxalis sepalosa Diels n. sp.; rhizoma percrassum apice parce ramosum demum cortice fusco-atropurpureo obtectum nonnunquam 2—2,5 cm diamet. Foliorum basalium stipulae fuscae scariosae ciliatae, petiolus 10—15 cm longus, foliola subaequalia brevissime petiolata vel basi cartilaginea subsessilia carnosula, novella pubescentia, adulta glabrata late obcordata 2,5—3 cm longa, 2,5—3,5 cm lata. Inflorescentiae 10—20-florae dichasialis saepe subconfertae pedunculus folia aequans vel paulo superans 15—25 cm longus; bracteae conspicuae 4—7 mm longae; pedicelli 10—15 mm longi; sepala ampla membranacea pallida saturate venosa inaequalia, tria latissime ovata vel late cordato-ovata obtusa 10—12 mm longa, 7—9 mm lata, duo anguste oblonga 2 mm lata; petala flava 20 mm longa; stamina glabra 10—12 mm longa, stylus pilis minutis appressis vestitus stamina aequans.

Peru: Dep. Arequipa, pr. Mollendo in rupibus formationis »loma« dictae 400 m s. m., flor. m. Oct. 1902 (Weberbauer n. 1519 — Herb. Berol.!).

Species nova *O. carnosam* Molina accedit, sed habitu robustiore, foliis majoribus nec non inflorescentia multiflora facile distinguitur.

Oxalis lomana Diels n. sp.; rhizoma abbreviatum tuberiforme subglobosum cortice fusco secedente involucratum. Foliorum petiolus 2—4 cm longus demum parce pilosus, foliola subaequalia supra parce pilosa subtus dense cinereo-lanuginosa late obcordata 7—8 mm longa, 7—10 mm lata. Inflorescentiae 2—5-florae pedunculi folia subaequantes vel paulum superantes 4—5 cm longi. Sepala albo-pilosa inaequalia: tria ovata 6—6,5 mm longa 4 mm lata, duo 6—6,5 mm longa, 1,5 mm lata; petala 9—10 mm longa flava; stamina glabra 4—5 mm longa; stylus subglaber.

Peru: Depart. Arequipa, pr. Mollendo in arenosis aridis ad marginem inferiorem formationis »loma« dictae 20—100 m s. m., flor. m. Oct. 1902 (Weberbauer n. 1480 — Herb. Berol.!).

Inter species sepalis inaequalibus praeditas (plerasque in Chile septentrionali vigentes) *Oxalis lomana* rhizomate tuberiformi-abbreviato nec non indumento foliorum atque inflorescentiae facile recognoscitur.

15. L. Diels: Scrophulariaceae andinae (Calceolariis exceptis).

Alonsoa linearifolia (H. B. K.) Steud. var. **platyphylla** Diels n. var.; folia 2—2,5 cm long., 7—8 mm lat. interdum parce serrata.

Peru: inter Cayamarca et Calendin in apertis graminosis sparse fruticosis 3400—3500 m s. m., flor. m. Jun. 1904 (Weberbauer n. 4245 — Herb. Berol.!); inter Pacasmayo et Moyobamba, pr. Centamal 3300 m s. m., 1875 (Stübel n. 36a — Herb. Berol.!).

Alonsoa auriculata Diels n. sp.; herba perennis; caulis usque metralis minute pilosulus. Foliorum ternatim verticillatorum petiolus brevis usque 1—1,5 cm longus, lamina membranacea lanceolata vel ovato-lanceolata acuta acutissime serrata 5—7 cm longa circ. 2 cm lata. Pedunculi erecti stricti 1,2—1,8 cm longi; sepala lanceolato-oblonga acuminata glanduloso-puberula 2,5 mm longa; corolla extus glaberrima scarlatina, limbi segmenta 2 postica 4 mm longa 5 mm lata apice auriculato-producta, segmenta antica majora lateralia 4 mm longa, 7 mm lata, medium late triangulari-reniforme 7 mm longum 12 mm latum. Stamina deflexa; filamenta 1 mm longa, antherae ovales 3 mm longae.

Peru: prov. Sandia in apertis lapidosis inter fruticeta 2100—2300 m s. m.; flor. m. Mart. 1902 (Weberbauer n. 525 — Herb. Berol.!).

Ab *A. acutifolia* R. et P., cui antheris similis videtur, caule herbaceo atque corollae glabrae structura imprimis labio postico facile distinguitur.

Linaria subandina Diels n. sp.; annua (vel interdum biennis); caulis strictus gracilis simplex vel ramosus nonnunquam basi prolifer 12—50 cm longus; folia caulina alterna anguste oblonga vel sublinearia 7—25 mm longa 1—1,5 mm lata, ea partis basalis atque prolium 3—5 cm longorum opposita vel ternatim subverticillata multo latiora oblonga, obovato-elliptica vel obovata 6—12 mm longa, 2,5—3 mm lata; racemus demum elongatus; sepala 2—4 mm longa ovato-lanceolata saepe hyalino-marginata; corollae pallide violaceo-coeruleae calcar corollam subaequans gracile nonnunquam arcuatum 7—9 mm longum, labium superum bipartitum tubum 3—4 mm longum subaequans vel paulo longius, inferum amplum trifidum circ. 6 mm longum 8 mm latum in palato faucem versus parce barbatum; capsula parva sepala aequans vel eis paulo brevior.

Ecuador: in cultis arenosis — flor. m. Majo 1871 (A. Sodiro n. 115/22 — Herb. Berol.!); in agris pr. Ibarra et Calacali 2200—2700 m s. m., flor. m. Jul.-Aug. (Lehmann n. 6316 — Herb. Berol.!); in Peruvia pr. Tambo pr. Mollendo in formatione »loma« dicta inter frutices flor. m. Oct. 1902 (Weberbauer n. 1534, 1565 — Herb. Berol.!).

Species nova a *L. glabrata* H.B.K. (= *L. triphylla* Mill.?) differt caulibus gracilioribus, foliis caulinis alternis subremotis angustis, prolibus heterophyllis, calcari longiore graciliore, labio infero parce barbato.

Sibthorpia conspicua Diels n. sp.; herbacea; caules prostrati radicantes hispidi; foliorum petiolus 5—8 cm longus, lamina membranacea utrinque inprimis subtus ad nervos hispida reniformis vel orbiculato-cordata multicrenata 2,5—4,5 cm longa, 3,5—6,5 cm lata. Pedunculi 2,5—4,5 cm longi. Calycis conspicue albo-hispidi 4,5 mm longi dentes elongato-ovati uninervii. Corollae fusco-purpureae tubus perbrevis 1 mm longus, 2 mm latus, limbi lobi latissimi obovati 6—7 mm longi, 6 mm lati. Stamina 5, 1,5—2 mm longa, antherae quam filamentum multo breviores. Ovarium basi squamis 5 triangulato-ovatis glabris 1 mm longis cinctum, albo-pilosum 1 mm longum; stylus glaber ovarium longitudine subaequans.

Bolivia: pr. Bermejo (Toldos) in faucibus silvaticis ad rivulorum ripas umbrosissimas in solo humoso humido flor. m. Nov. 1903 (Fiebrig n. 2249 — Herb. Berol.!).

Omnium specierum *Sibthorpiae* austro-americanarum validissima. Differt a *S. retusa* et *S. pichinchensi* praeterea squamis intrastaminalibus, a *S. nectarifera* omnium partium vigore, foliis subtus ad nervos hispidis, filamentis longioribus, squamis latioribus.

Ourisia pratioides Diels n. sp.; caespitosa; caules procumbentes radicantes villosi 4—8 cm longi demum adscendentes uniflori; eorum pars erecta circ. 2—3 cm alta, foliorum paribus duobus plerumque praedita. Foliorum inferiorum petiolus basi dilatatus 5—6 mm longus pilosus, lamina suborbicularis fere integra supra villosa subtus glabrescens 3—4 mm longa et lata; foliorum superiorum petiolus abbreviatus vel fere nullus, lamina margine obsolete crenata. Calycis pilosuli tubus circ. 2 mm longus segmenta obtusiuscula 3—4 mm longa; corollae lilacinae tubus 5—7 mm longus intus pilosus, limbus inaequalis, labii superi minoris segmenta duo altius connata basi intus barbata circ. 4 mm longa, labii inferi segmenta tria 6—8 mm longa elliptica, medium paulo longius; stamina 6—7 mm longa tubum aequantia; ovarium glabrum.

Peru: Depart. Huanuco prov. Huamalies in montibus a Monzon meridiem occidentalem versus sitis in uliginosis 3300—3400 m s. m., flor. m. Oct. 1903 (Weberbauer n. 3724 — Herb. Berol.!).

Species gracilis *O. pulchellam* Weddell Boliviae indigenam mihi non nisi e diagnosi autoris cognitam accedit, sed foliis minoribus, petiolo longiore, lamina supra villosa, staminibus longioribus differre videtur.

Gerardia Fiebrigii Diels n. sp.; stirps perennis, caules 25—75 cm alti glabri, folia subsessilia lanceolato-linearia utrinque acuta integerrima vel obsolete repanda 5—7 cm longa, 2—6 mm lata; folia floralia flores subaequantia vel eis breviora; pedunculi 7—15 mm longi; calycis glabri tubus 10-nervis 7—8 mm longus, dentes triangulares acuti 8—9 mm longi; corollae margine parce villosae ceterum glabrescentis roseae

tubus e basi constricta mox valde dilatatus ventricoso-campanulatus circ. 35 mm longus, 30—32 mm latus, limbi lobi rotundati circ. 12 mm longi, 15 mm lati, antherae loculi basi acutiusculi, stylus antrorsum linguiformi-incrassatus, 15—20 mm longus.

Bolivia meridionalis: pr. Tarija juxta Pinos in agris neglectis flor. m. Mart. 1904 (Fiebrig n. 3395, 3396 — Herb. Berol.!).

Species nova *G. digitalis* Benth. affinis, sed ab illa floribus longius pedunculatis, dentibus calycinis longioribus glabris, antheris acutioribus differt. A *G. lanceolata* et *G. linarioides* corolla glabrata ampliore multo latiore praeter alia facile distinguitur.

Gerardia humilis Diels n. sp.; stirps humilis, caules e rhizomate crasso basi lignescentes nonnunquam prostrati 7—20 cm longi, folia crassiuscula lanceolata vel lanceolato-elliptica utrinque acuta 8—18 mm longa, 2—5 mm lata; folia floralia quam flores multo breviora; pedunculi quam calyces multo breviores 3—4 mm longi; calycis tubus circ. 6 mm longus dentes triangulato-ovati saepe complicati, apice acuti decurvi, 6 mm longi; corollae saturate rosaceae tubus extus villosus subinfundibuliformis 16—18 mm longus, limbus amplus patulus, lobi valde imbricati orbiculares transverse elliptici faucem versus villosi ceterum glabrati; antherae minute mucronulatae; stylus apicem versus linguiformi-incrassatus 20—25 mm longus.

In Boliviae ditionibus meridionalibus pr. Calderillo, in declivibus rupestribus 3400 m s. m., flor. m. Jan. 1904 (Fiebrig n. 2965 — Herb. Berol.!).

Species statura humili atque corollae limbo conspicue patulo ab affinibus facile distinguitur. A *G. Fiebrigii* praeterea corollae tubo angustiore, foliis brevioribus et dentibus calycinis, a *G. linarioides* fortasse proxima foliis latioribus atque multo brevioribus nec non pedunculis brevioribus recedit.

Gerardia megalantha Diels n. sp.; frutex usque ad 1 m altus; caules stricti minute scaberulo-pilosuli vel glabrescentes; folia breviter petiolata sublanceolata 3—5 cm longa, 0,8—1,2 cm lata primum viscidula demum glabrescentia; pedunculus 1—1,5 cm longus, bracteolis 2 flori approximatis suffultus; calycis tubus 8—10 mm longus, 6 mm latus; dentes ovato-triangulares nonnunquam recurvi, 5 mm longi; corollae amplissimae cum limbo 4—5 cm longae circ. 1,5 cm latae purpureae intus maculatae tubus villosissimus, limbi lobi 1 cm longi et lati; antherae circ. 8 mm longae.

Peru: prov. Sandia pr. Cuyocuyo in pratis montanis fruticibus parce conspersis usque ad 3100 m s. m., flor. d. 29. m. April. 1902 (Weberbauer n. 859 — Herb. Berol.!).

Quae species a *G. lanceolata* affini floribus multo majoribus, dentibus calycinis longioribus facile distinguitur.

Gerardia stenantha Diels n. sp.; frutex circ. 0,5 m altus; caules stricti scaberuli; folia subsessilia crassa oblongo-ovata acuta 1,5—2 cm longa, 0,4—0,6 cm lata, costata marginata; pedunculi stricti 5—8 mm longi; calycis rigidi tubus 10-nervis 6 mm longus, dentes parvi 1 mm lati;

corollae angustae purpurascentis tubus extus villosus 3 cm longus, vix 8—9 mm latus, limbi lobi 5 mm longi et lati; antherae 5 mm longae mucronulatae; stylus apicem versus incrassatus.

Peru: Depart. Junin, prov. Tarma, inter Huacapistana et Palea, in fruticetis 1700—2400 m, flor. m. Nov. 1902 (WEBERBAUER n. 1781 — Herb. Berol.!).

Stirps foliis crassiusculis parvis atque corolla parva angusta inter affines insignis.

Buechnera Weberbaueri Diels n. sp.; radix napiformi-incrassata; caulis simplex (rarius superne breviter ramosus) strictus 40 cm altus breviter hispidulus vel fere glaber; folia erecta linearia integerrima marginibus revoluta, 10—25 mm longa vix 1 mm lata; spica floribus approximatis brevis; bractea late ovata 3,5 mm long., 1,7 mm lat. cum bracteolis subdimidio angustioribus (3 mm long., 1 mm lat.) lanceolatis margine ciliata; calyx tubulosus, dentibus triangularibus, 8—9 mm longus, circ. 2,5 mm lat.; corollae lilacinae tubus paulum subcurvatus gracilis quam calyx longior circ. 12 mm longus, limbi lobi late obovati circ. 4,2 mm long., 3,8 mm lat., faux tubique pars superior intus barbata; filamentum antheram subaequans, 1,3—1,5 mm longum.

Peru: Depart. Loreto pr. Moyobamba ad latera montis Morro in graminosis apricis 900—1100 m s. m., flor. m. Aug. 1904 (WEBERBAUER n. 4595 — Herb. Berol.!).

Species *B. palustri* Spreng. affinis floribus haud remotis, bracteolis magis inaequalibus, corollae tubo longiore, limbo ampliore bene differt.

Bartsia aprica Diels n. sp.; perennis, caules basi ramosi 12—25 cm alti, rami stricti cum foliis glanduloso-hispidi. Folia erecta oblonga bullato-crenata 6—10 mm longa, 1,5 mm lata; floralia quam flores breviora. Calycis hispidi dentes oblongo-lineares obtusiusculi tubum subaequantes 4,5 mm longi; corollae extus glanduloso-pubescentis tubus circ. 8 mm longus non exsertus; galea erecta 6 mm longa fusca, labium trilobum flavum nonnunquam patulum 7—8 mm longum 6—7 mm latum; antherae pilosae minutissime mucronulatae.

Peru: Depart. Junin pr. Tarma non solum in declivibus lutoso-saxosis vegetatione parca vestitis sed etiam supra ea in pratis subalpinis usque ad 3300—3700 m s. m., flor. m. Febr. 1903 (WEBERBAUER n. 2399 — Herb. Berol.!).

Habitu *B. hispidae* Benth. haud absimilis foliis floralibus vix dilatatis atque labio ampliore facile ab illa distinguitur.

Bartsia Fiebrigii Diels n. sp.; caulis perennis ramosus 30—50 cm altus albo-hispidus. Folia plana patentia oblonga dentato-crenata utrinque hispidula, 1,5—2 cm long., 3—5 mm lata, inferiora ex axillis ramulos foliatos gignentia. Spica sublaxa. Calycis hispidi dentes angustissime triangulares vel oblongi tubum subaequantes 3—4 mm longi; corollae citrinae parce pilosulae tubus 7 mm longus, galea 3 mm longa, labium 5 mm longum; antherae fere glabrae.

Bolivia: pr. Bermejo (Toldos) in declivibus rupestribus 2200 m s. m., flor. m. Decemb. 1903 (Fiebrig n. 2390 — Herb. Berol.!).

Species *B. Meyenianam* Benth. appropinquans sed habitu elatiore, foliis patentibus fere planis, indumento minus viscoso recedit.

Bartsia frigida Diels n. sp.; stirps humilis multicaulis caespitosa breviter hispida, caules 5—10 cm alti. Folia fere oblonga bullato-crenata 4—7 mm longa, 1,5—2,5 mm lata, floralia ampla. Spica abbreviata, flores subsessiles. Calycis tubus subscariosus 10-nervis 4—5 mm longus, dentes triangulares 4—5 mm longi; corollae pubescentis flavae tubus 4—5 mm longus, galea 3—4 mm longa, labium 3 mm longum.

Peru: pr. ferroviam a Lima ad Oroya ducentem juxta praedium Arapa pr. Yanti in rupestribus, solo eruptivico, 4400 m s. m., flor. m. Jan. 1902 (Weberbauer n. 271 — Herb. Berol.!).

Quam *B. diffusa* Benth. omnibus partibus minor nec non labio vix patente diversa; corolla extus vix hispida.

Bartsia brachyantha Diels n. sp.; suffruticosa, caules angulati superne glanduloso-hispiduli usque $^1/_2$ m alti. Folia e basi amplectente ovata vel oblonga, plana, crenato-serrata, hispida, 2—3 cm longa 1—1,2 cm lata; floralia florem superantia. Spica interrupta, flores brevissime pedicellati; calycis tubus subscariosus 4—5 mm longus, dentes triangulares hispidissimi 4 mm longi, corollae sordide purpurascentis pubescentis tubus 5 mm longus 3,5 mm latus, galea 4 mm longa, labium 2 mm longum; antherae pilosae.

Peru: supra Cuyocuyo ad rupes 3600—3800 m s. m., flor. m. Maj. 1902 (Weberbauer n. 919 — Herb. Berol.!).

Species nova sine ullo dubio prope *B. inaequalem* Benth. collocanda corolla valde abbreviata facile cognoscitur.

Bartsia elachophylla Diels n. sp.; suffruticosa ramosa ramis adscendentibus superne strictis hispidulis circ. 50 cm longis. Folia minuta sessilia suboblonga crenata bullata 4—6 mm longa, circ. 1 mm lata. Spica laxiflora; flores subsessiles vel breviter pedicellati; calycis tubus 4 mm longus, dentes late triangulares breves 1,5 mm longi; corollae tubus circ. 4 mm longus, galea 5 mm longa extus villosissima dilute purpurea, labium erectum 3,5 mm longum ochroleucum; antherae pilosae.

Peru: depart. Junin prov. Tarma in montibus a Huacapistana occidentem versus sitis in apertis graminosis inter fruticeta 3000—3100 m, flor. m. Jan. 1903 (Weberbauer n. 2087 — Herb. Berol.!).

Species nova *B. laxiflorae* Benth. maxime affinis videtur, sed floribus subsessilibus atque parvis praeter folia minuta distinguitur.

Bartsia Weberbaueri Diels n. sp.; caulis elatus inter frutices nonnunquam ad 2 m scandens superne hispidulus. Folia patentia basi cordata sessilia oblonga vel lanceolato-oblonga crenata 15—20 mm longa, circ. 4—5 mm lata, ea ramorum lateralium deminuta. Flores pedicello gracili 5—10 mm longo suffulti; calycis glanduloso-hispidi tubus 10 mm longus, 6—7 mm latus, dentes triangulares circ. 7 mm longi; corollae tubus

10 mm longus, galea lata extus villosula 10 mm longa fusco-purpurea, labium erectum 6—7 mm longum viridulum; antherae pilosae exsertae.

Peru: Depart. Ancachs prov. Cajatambo pr. Ocros in pratis graminosis fruticosis 3500—3700 m s. m., flor. d. 28. m. Mart. 1893 (WEBERBAUER n. 2692 — Herb. Berol.!).

Species nova calyce amplo atque habitu *B. perurianam* Walp. maxime accedit, sed floribus pedicellatis atque corolla multo majore insigniter differt.

Bartsia calycina Diels n. sp.; suffrutex usque ad 50 cm altus laxe ramosus; rami atropurpurei superne (cum foliis) glanduloso-hispiduli. Folia patentia e basi dilatata lanceolata conspicue bullato-crenata 18—22 mm long., 2—4 mm lat., nonnulla minora; floralia vix breviora acuta demum integerrima, flores superantia. Calycis glandulosi dentes lanceolato-lineares acutissimi tubum duplo superantes circ. 10 mm longi; corollae fusco-purpureae tubus circ. 6 mm longus, galea 7 mm longa, labium 8 mm longum intus fulvum; antherae glabrae.

Peru: Depart. Ancachs inter Samanco et Caraz infra praedium Cajabamba in formationibus graminosis fruticosisque apertis vel fere clausis 3000—3500 m s. m., flor. m. Maj. 1903 (WEBERBAUER n. 3166 — Herb. Berol.!).

Species *B. densiflorae* Benth. affinis dentibus calycinis admodum elongatis excellit.

Bartsia cinerea Diels n. sp.; suffruticosa. Caules graciles ramosi basi surculos foliatos emittentes. Folia erecta hispidulo-cinerea linearia 10—15 mm longa, 1—1,5 mm lata breviter bullato-crenata, floralia fere integra vix minora. Spica densa. Calycis tubus circ. 7 mm longus, dentes lineares acuti 8—9 mm longi; corollae sulphureae glanduloso-puberulae tubus 10 mm longus, galea 7 mm longa, labium 7—8 mm longum; antherae pilosae.

Peru: Depart. Ancachs prov. Cajatambo inter Chiquian et Tallenga in formatione herbis graminibus fruticibusque mixta 3300—3600 m s. m., flor. m. April. 1903 (WEBERBAUER n. 2858 — Herb. Berol.!).

Species *B. calycinae* Diels atque *B. densiflorae* Benth. affinis, a priori indumento atque dentibus calycinis brevioribus, a *B. densiflora* dentibus calycinis longioribus, ab utraque foliis angustioribus cinereis recedit.

Bartsia thiantha Diels n. sp.; suffrutex 0,5 m altus e basi ramosissimus; caules pilis reflexis cinereo-hispidi. Folia patentia vel erecta, utrinque dense cinereo-hispidula, lanceolato-linearia, bullato-crenata vel dentata, margine nonnunquam recurvata. Flores subspicati, bracteae inciso-dentatae foliis conformes; calycis 8—9 mm longi dentes anguste triangulares 3—4 mm longi; corollae sulphureae dorso hispidulo-pilosae ceterum glabratae 18—20 mm longae, galea fusco-marginata labium erectum subaequans.

Peru: pr. Cuzco in colle Sacsaihuamán in apertis graminosis (fruticibus parvis et Bromeliaceis conspersis) 3500—3600 m, flor. m. Maj. 1905 (WEBERBAUER n. 4858 — Herb. Berol.!), pr. Arequipa ad radices montis

ignivomi Misti in campis Cactaceis atque fruticibus praeditis 2800—2900 m, flor. m. Maj. 1905 (Weberbauer n. 3834 — Herb. Berol.!).

Species habitu *B. apricam* Diels revocat, quae autem floribus minoribus fuscis atque galea quam labium breviore recedit.

Bartsia camporum Diels n. sp.; suffrutex 1,5 m altus; caulis pilis reflexis hispidus. Folia patentia vel demum reflexa, utrinque asperrime hispidula subcinerea, e basi lata lanceolata serrata. Flores racemosi demum inferiores remoti; pedunculi 2 mm longi, demum ad 6 mm elongati; calycis tubus cyathiformis 9 mm longus glanduloso-pilosus, dentes late triangulares 2 mm longi, 2,5 mm lati; corolla conspicua extus villosa, circ. 22 mm longa, galea 12 mm longa fusco-purpurea, labium erectum 7—8 mm longum flavum; staminum duorum filamenta dilatata, antherae pilosae.

Peru: pr. Cuzco in colle Sacsaihuamán in apertis graminosis (fruticibus parvis atque Bromeliaceis conspersis) 3500—3600 m, flor. m. Maj. 1905 (Weberbauer n. 4864 — Herb. Berol.!).

Species nova habitu *B. thiantham* Diels maxime accedit; sed illa floribus minoribus, galea labium superante, corolla extus magis pilosa differt.

Bartsia sanguinea Diels n. sp.; humilis caespitosa, caules 5—8 cm alti parce pilosi vel glabrati sicco nigrescentes. Folia crassiuscula fere glabra ambitu obovata basin versus integra antrorsum conspicue bullato-crenata. Spica pauciflora; calyx subinflatus subhyalinus pilosus 7 mm longus, 4,5 mm latus, dentes triangulares; corollae sanguineae tubus circ. 6—8 mm longus; galea dense tomentella 6—7 mm longa, labium inferum 5 mm longum; antherae pilosae; capsula apice glabra.

Peru: pr. viam a Cuzco ad St. Anna ducentem in graminosis elevatis andinis uliginosis 4100 m, flor. m. Jun. 1904 (Weberbauer n. 4945 — Herb. Berol.!); Bolivia: Sorata »13000 ped.«, flor. m. Febr. 1886 (Rusby n. 1092 — Herb. Berol.!).

Species habitu *B. diffusam* Bth. accedit, quae autem indumento subvilloso, foliis angustioribus, capsula apice pilosa differre videtur.

16. P. Graebner: Caprifoliaceae andinae.

Sect. Oreinotinus.

Viburnum Weberbaueri Graebn. n. sp.; arbor ca. 10 m alta, ramis annotinis densissime breviter griseo-brunneo-pilosis. Folia magna ca. 1,5—2 dm longa, obovata vel late oblonga, acuta, breviter (1,5—2 cm) petiolata, subintegra vel obscure dentata, pagina inferiore dense tomentosa nervis prominentibus densissime pilosis, subpallidioribus subnitentibus, pagina superiore densissime breviter tomentosa. Inflorescentia magna ca. 2,5 cm diam. sublaxa, composito-umbellata, ramis 5—7 late patentibus, subcurvatis. Calyx dentibus deltoideis, rufo-brunneis, parce pilosis. Corolla (ca. 7 mm diam.) radiata, laciniis late ovatis, obtusis, staminibus elongatis, laciniis fere duplo longioribus. Stylus abbreviatus. Fructus?

Peru: Dep. Huanuco, Prov. Huamalies, in silvis apertis montium Monzon, 1600—1800 m. Flor. August. (Weberbauer n. 3561).

Diese außerordentlich schöne Art steht wohl dem *V. anabaptista* Graebn. (*Oreinotinus ferrugineus* Oerst., nicht *Viburnum ferrugineum* Raf.) nahe, ist aber durch ihre Größe, die Breite und sammetartige Behaarung der Blätter auch auf der Oberseite, die Größe des Blütenstandes etc. leicht zu unterscheiden.

Viburnum fur Graebn. n. sp.; frutex 3 m altus, ramosus, ramis annotinis rufo-brunneis, glabrescentibus. Cortex hornotinus laceratus, pallescens. Folia oblonga, 3—6 cm longa, 2—3 cm lata, basi rotundata, acuminata, apice subacuta, nervis secundariis 3—4 instructa, pagina superiore sparse pilosa, dein glabrescentia, inferiore pallidiora, in axillis nervorum, dense brunnescenti-pilosa, ca. 5 mm petiolata, petiolo margine piloso. Inflorescentia subdensa (ca. 6 cm diam.) umbellata, 7—9-radiata, ramis apice pilosis. Flores albi. Calycis laciniae late deltoideae apice pilosae. Corolla mediocris, campanulata (ca. 3 mm diam.), staminibus exsertis. Fructus?

Peru: Dep. Cajamarca, Prov. Hualgayoc, in fruticetis densis graminosis herbaceis supra San Miguel, 2600—2700 m. Flor. Mai. (Weberbauer n. 3895).

Dem *V. fuscum* (Oerst.) Hemsl. aus Mexico am nächsten verwandt, von ihm aber durch die viel kleineren Blätter, die Behaarung der Blattunterseite, die abblätternde ältere Rinde etc. verschieden. Ahmt die Tracht des *V. tinus* nach, dem es auch die Blattform stiehlt.

Viburnum Witteanum P. Graebn. n. sp.; frutex elatus ca. 4 m altus ramis annotinis brunneo-stellato-pilosis, hornotinis nigrescentibus vel violascentibus glabrescentibus. Folia oblonga vel anguste oblonga plerumque 10—13 cm longa et 4—5,5 cm lata, in facie superiore sparse (in nervis dense) stellato-pilosa in statu sicco rufo-brunnescentia, in facie inferiore pallidiora et etiam in nervis sparse stellato-pilosa, basi angustata vel rotundata, petiolo plerumque 1,5—2 cm longo, plus minus dense stellati-piloso instructa, apicem versus sparsidentata et in apicem brevem vel longiorem sensim attenuata. Inflorescentia intermedia (ca. 8—15 cm diam.), umbellata ramis plerumque 6—8-radiatis, dense stellato-pilosis. Flores majores (ca. 8 mm diam.), albi. Calycis laciniae deltoideae, fere glabrae. Corollae laciniae subrotundatae, recurvatae. Stamina sublongiora. Fructus obovatus, 1 cm longus, 8 mm latus, subcompressus, apice breviter mucronatus, coerulescenti-niger.

Peru: in fruticetis mixtis infra Janamanchi in via Cuzco—Sta. Anna 3100—3200 m alt. Flor. et fruct. Jun. (Weberbauer n. 4960).

Mit dem *V. anabaptista* Graebn. (*Oreinotinus ferrugineus* Oerst., *Viburnum ferrugineum* Donn. Smith, nicht Rafin. *V. rhytidophyllum* Graebn. in herb. nec Hemsl.) und dem *V. Hartwegi* Benth. verwandt, ist aber von ersterem durch die Gestalt der (besonders unterseits dünn behaarten und nicht so starknervigen Blätter sowie durch die dünnen, schlanken, bogig aufsteigenden Zweige etc. verschieden. *V. Hartwegi* ist in

allen Teilen viel kleiner, hat fast kahle, mit wenigstrahligen Sternhaaren besetzte Blätter, ist weißgrau behaart und dicht verzweigt.

In honores avunculi mei CAROLI WITTE Berolinensis, tribuni militum, qui semper opera mea botanica studio maximo persecutus est.

Viburnum Incarum Graebn. n. sp.; frutex dense ramosus ca. 3 m altus, ramis annotinis et hornotinis rufo-brunneis, annotinis plus minus dense stellato-pilosis cortice hornotino lacerato albido. Folia oblonga minora, ca. 4—6 cm longa et 1,5—3 cm lata basi angustata vel rotundata, subintegerrima, apice subacuta, breviter (—6 mm) petiolata, sparse pilosa, subtus pallidiora. Inflorescentia minor (ca. 5—6 mm diam.), plerumque 5—7-radiata, ramis subdense pilosis. Flores mediocres, albi (ca. 5 mm diam.). Calycis laciniae ovatae, fimbriatae. Corolla late campanulata, laciniis latis. Fructus ignotus.

Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma, in fruticetis supra Huacapistana, in Via Paleaensi, 1700—1900 m (WEBERBAUER n. 1986).

Ist dem *V. Hartwegi* Benth. am nächsten verwandt, aber mit kleineren, plötzlich zugespitzten Blättern und nicht hellbehaarten Trieben. Blätter nur 2—3 Seitennerven jederseits (nicht 4—6).

Viburnum (sect. **Oreinotinus**) **Urbani** Graebn. n. sp.; frutex elatus, ramis valde elongatis usque ad 8 m longis scandentibus, hornotinis brunneo-cinerascentibus, annotinis dense brunneo-stellato-tomentosis; foliis magnis, usque ad 1 dm longis et 4,5 cm latis, oblongis vel obovato-oblongis, rarius ovato-lanceolatis, acuminatis, apice acutis, basi rotundatis vel subcordatis, pagina superiore sparse pilosis vel glabratis, nitidis, reticulatis, subtus dense brunneo-stellato-tomentosis, margine basi integris vel subintegris, apice acute crenato-dentatis, dentibus submucronatis; inflorescentiis umbellatis, densis, ramis dense stellato-tomentosis; calycis dentibus ovatis, obtusis; floribus majoribus, corolla rotata, usque ad 8 mm lata, alba vel albo-rosea; staminibus inclusis; fructibus...

Columbia: in montibus interandinis prope La Topa et El Pedregal, silvatica, 1300—1600 m alt. Floret Martio (LEHMANN n. 5161).

Species *V. reticulato* Ruiz et Pav. affinis, sed frutex valde (usque ad 8 m) scandens (*Viburnum* primum scandens notatum) et foliis oblongis, apice acute dentatis (nec integerrimis vel erosis) differt.

Viburnum anabaptista Graebner (*Oreinotinus ferrugineus* Oerst.).

V. ferrugineum Donn. Smith Plant. Guat. n. 977 nec Raf.

V. rhytidophyllum Graebner olim nec Hemsley (1896).

Ecuador: in silvis obscuris prope Chagál (Andes de Cuenca), ca. 2000—2500 m alt. (LEHMANN n. 7940).

Viburnum (sect. **Oreinotinus**) **Seemenii** Graebn. n. sp.; frutex elatus, ramis divergentibus elongatis, hornotinis rufo-brunneis, annotinis brunneis breviter pilosis; foliis magnis laete viridibus (usque ad 1 dm longis et 5,5 cm latis) ovatis vel ovato-oblongis, breviter acuminatis, basi subrotundata vel cuneata, margine integerrimis vel plerumque apice crenato-den-

tatis (dentibus remotis), pagina superiore glabratis, subtus sparse pilosis, subpallidioribus, inflorescentiis laxis umbellatis, ramis plus minus dense breviter pilosis, calycis dentibus brevibus triangulari-ovatis; floribus parvis; corolla infundibuliformi, alba; fructibus . . .

Bolivia: Yungas 1890 (Miguel Bang n. 371).

Viburnum lasiophyllum Britton et Rusby Plant. boliv. n. 371 nec Benth.

Steht wohl dem *V. glabratum* am nächsten, unterscheidet sich aber sofort durch die viel breiteren, wenig derben, hellgrünen Blätter, die Zähnung der Blätter, wie durch die Behaarung. *V. lasiophyllum* Benth. ist, abgesehen von der Gestalt der Blätter und der Blütenstände, durch die unterseits dicht filzigen Blätter leicht kenntlich.

17. P. Graebner: Valerianaceae andinae.

Durch die in den letzten Jahren aus Südamerika eingeführten neuen Valerianaceen-Arten, namentlich durch die von Weberbauer von den höchsten Anden Perus, ist unsere Kenntnis der Familie ganz erheblich gefördert worden. Es unterliegt keinem Zweifel mehr, daß die Familie in jenen Gegenden ihr Entwicklungszentrum besitzt. Die einzelnen Formengruppen zeigen zum Teil sehr wesentlich andere Verwandtschaftsverhältnisse, als man bisher annahm, und eine Reihe neuer selbständiger Formengruppen ist bekannt geworden. Eine ausführliche systematische Darstellung der Familie zu geben, dazu fehlt leider jetzt die Zeit, sie wird aber baldigst folgen, heute mögen die Beschreibungen der neuen Gattungen gegeben werden. Als Gattungen habe ich nur diejenigen Gruppen aufgeführt, die neben ausgeprägten pflanzengeographisch gesonderten Wohnkreisen auch genügend blütenmorphologische Merkmale und eine charakteristische ganz abweichende Tracht besitzen; alles übrige habe ich vorläufig als Sektionen betrachtet, wenngleich mindestens die meisten von ihnen in den Augen vieler Autoren gute Gattungen sein würden. Ich habe deshalb auch für sie Namen gewählt, die auch als Gattungsnamen gebraucht werden können.

Valeriana L.

Sect. **Euvaleriana** Höck.

Valeriana radicata Graebn. n. sp.; radix elongata, crassa, ramosa, polycephala. Caulis erectus, ca. 2,5—5 dm altus, parce pilosus, striatus, parte inferiore solum foliis 2 instructus. Folia basalia et 2 inferiora remote, pinnata, ca. 1,5 dm longa, 2—4-juga, longe petiolata, foliolis inferioribus parvis, superioribus majoribus ca. 1—1,5 cm longis, foliolo terminali saepe adnatis, ovatis vel oblongis, obtusis vel obtusiusculis, subcarnosis. Inflorescentia oblongata 5—30 cm longa, densiuscula subcylindrica, basi foliata, ramis erecto-patentibus patenti-ramosis, bracteis linearibus. Bracteolae lineares. Flores albi, minimi. Corolla subcampanulata. Fructus compressus, ovatus, nigrescens, pilosus, papposus.

Peru: Dep. Puno, in rupibus et pratis rupestribus calcareis prope Azangaro, flor. Februar. (Weberbauer n. 465).

Anscheinend der *V. virescens* Clos verwandt, von ihr aber schon durch die Gestalt der Blätter, die mehr an *V. polemoniifolia* Phil. erinnert, ausgezeichnet.

Valeriana Bangiana Graebn. n. sp.; a *V. Boliviana* valde differt: caulis crassissimus erectus, 1,5 cm crassus. Folia pinnata subcoriacea 2—3-juga, foliolis ovato-lanceolatis vel sublinearibus, acutis, dentato-crenatis subpetiolatis infra ad nervos et basin, petiolumque hirsutis. Foliolum terminale multo majus late lanceolatum. Inflorescentia foliosa pyramidata subdensa, ramis tenuibus, foliis angustis, bracteis parvis lanceolatis.

Bolivia: Coripati, Yungas, flor. Septembr. (Miguel Bang n. 2415).

Valeriana Boliviana Britton et Rusby in Plant. Boliv. Mig. Bang. coll. n. 2415 nec prius.

Britton hat hier und auch in Bull. Torr. Bot. Club XVIII (1891) 263 zwei ganz verschiedene Dinge vermischt, denn die früher ausgegebenen Pflanzen (z. B. Bang n. 1300), auf die auch die Beschreibung der *V. Boliviana* besser paßt, sind außerordentlich verschieden. Diese Pflanzen stellen schlaffe, aufsteigende, dem *V. scandens* anscheinend verwandte Kräuter dar, mit frischen, etwas fleischigen, trocken-dünnhäutigen Blättern, sehr lockerem, unbeblättertem Blütenstande, während unsere Art eine kräftige, dickstengelige, dicht beblätterte Pflanze ist, mit derben, größeren Blättern, beblättertem, pyramidalem, zusammengezogenem Blütenstande, die mir keinesfalls auch nicht in die nähere Verwandtschaft der genannten Art zu gehören scheint.

Valeriana cyclophylla Graebn. n. sp.; rhizoma incrassatum. Caulis elongatus fere rectangulariter ramosus, internodiis longissimis, supra 1 m scandens. Folia pinnata, membranacea, plerumque unijuga, foliolis late ovatis vel subrotundatis, crenatis, subacutis, foliolum terminale rotundato-ovatum ca. 5 cm longum breviter acuminatum, longe petiolatum. Inflorescentia laxissima, ramis valde elongatis, rectangulariter ramosis. Bracteae bracteolaeque minimae. Flores parvi, infundibuliformes. Fructus parvus complanatus, subcostatus.

Mexico: in humidis, flor. m. Novembr. (W. Schumann n. 50); Guadeloupe: valle de Mexico, flor. prim. August. (Bourgeau).

Der *V. scandens* verwandt, aber durch die Gestalt der Blätter, die sehr verlängerten Rispenäste etc. verschieden.

Valeriana clematoides Graebn. n. sp.; frutex alte scandens. Caulis costatus flexuosus, ramis patentibus. Folia laxe pinnata, plerumque 2-(—3)-juga, foliolis remotis lanceolatis vel lineari-lanceolatis —6 cm longis et ca. 1 cm latis, acutis, basi cuneatis, subtus dense villosis, 2 inferioribus multo minoribus, in foliis 3-jugis 2 foliola inferiora minima adsunt. Inflorescentia maxima, ca. 3—4 dm longa, laxa, pyramidalis, paniculata, ramis patentibus vel subreflexis, bracteis lanceolatis vel linearibus. Bracteolae lineares, subcarnosae pubescentes. Flores albi mediocres. Corolla subelongata apice tubuliformis, subpubescens, bracteis sublongior. Fructus papposus, puberulus, complanatus, facie unicostatus.

Peru: Dep. Anachs, Prov. Cajatambo, in fruticeto graminoso prope Tallenga, 3600—3800 m alt., flor. April. Vulgo anamacai (Weberbauer n. 2862).

Eine sehr charakteristische Pflanze ohne nähere Verwandte, am nächsten der Sect. *Phuocaprifolium* stehend, aber durch die an *Clematis vitalba* erinnernde Belaubung sehr leicht kenntlich.

Das Blatt wird gekocht, gepulvert und äußerlich gegen Syphilis und Bubonen angewandt (Weberbauer l. c.).

Valeriana Weberbaueri Graebn. n. sp.; planta herbacea valde elata. Caulis supra metralis, crassus, strictus, valde costatus, nudus, inferne laxiuscule superne densius pilosus. Folia basalia magna, ad 4 dm longa, anguste lanceolata vel sublineari-lanceolata, ca. 2,5 cm lata, late petiolata, basi vaginantia, acuminata obtusa, glabrescentia, (sicca) subcoriacea, subtus pallidiora. Inflorescentia pilosa, basi foliis lanceolatis, a basi ad apicem angustatis, obtusis suffulta, semimetralis, ramis (ad 2,5 dm) elongatis, bracteis linearibus obtusis. Inflorescentiae partiales subglobosae densae. Bracteolae late obovatae. Flores pallide lilacini (papposi?). Corolla campanulata 5-partita, laciniis rotundatis vel late ovatis, uninerviis. Stamina fere basalia antheris parvis instructa. Stylus elongatus, stigma tripartitum. Fructus ignoti.

Peru: Dep. Huanuco Prov. Huamalies, in locis paludosis in montibus prope Monzon, 3400—3500 m, flor. Jul. (Weberbauer n. 3325).

In der Tracht der *V. plantaginea* H.B.K. am ähnlichsten, aber doch in allen Teilen sehr abweichend, sowohl durch die Größe, die langen, schmalen Blätter, den unbeblätterten Stengel, als durch die glockenförmige Blumenkrone etc.

Valeriana Tessendorffiana Graebn. n. sp.; suffrutex elatus, ca. 2 m altus. Caulis breviter pilosus, basi rufo-brunneus apice nigrescens, ca. 7 mm crassus, internodiis inferioribus abbreviatis, superioribus elongatis. Folia omnia caulina obscure verrucosa, pilosa vel glabrescentia, subtus pallida vel rufescentia, inferiora obovato-lanceolata, ca. 6—10 cm longa, 2—3 cm lata, basi in petiolum alatum ad 2 cm longum attenuata, apice acuminata, superiora ovata vel late ovata, sessilia vel amplexicaulia acuta. Inflorescentia maxima, expansa, paniculato-corymbosa, ramis erecto-patentibus. Bracteae virides lanceolatae. Bracteolae lineares vel lineari-lanceolatae. Flores mediocres, albi. Corolla obscure gibbosa, ca. 3 mm longa, infundibuliformis, laciniis 5 ovatis, trinerviis, nervis basi nervo transversali connatis. Stamina exserta. Stylus elongatus, fructus papposus, basi ovatus, elongatus, compressus, brunneus, subcarinatus.

Peru: Dep. Huanuco, Prov. Huamalies, in fruticetis sempervirentibus montium prope Monzon, ca. 3200 m, flor. Jul. (Weberbauer n. 3365).

Ist wohl mit *V. plantaginea* verwandt, aber in allen Teilen verschieden, schon durch den 2 m hohen, unten holzigen Stengel sehr ausgezeichnet.

In honorem amici mei Ferdinandi Tessendorff Kreuznachensis hanc speciem nominavi.

Valeriana dipsacoides Graebn. n. sp.; herba elata, ultra metralis, caule (ca. 1,5 cm) crasso, cavo, laevi, internodiis ad 2 dm elongatis. Folia

obovato-lanceolata vel elongata, ad 2 dm longa et 7 cm lata, glabra, acuminata, acuta, basi in petiolum alatum, basi subamplexicauli dilatatum attenuata, margine integerrima vel crenato-dentata. Inflorescentia paniculata angusta, ca. 2 dm longa, bracteis magnis elongatis, herbaceis. Flores viridi-albi, minores. Pedunculi hirsuti. Bracteolae lineari-elongatae, virides, margine membranaceae, fimbriatae. Corolla apice subglobosa, ca. 1,5 mm longa.

Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma, in fruticetis rupestribus supra Huacapistana ad viam Paleaensem, 1700—1900 m alt., flor. Jan. (Weberbauer n. 1980).

Valeriana Baltana Graebn. n. sp.; herba elata. Caulis subcrassus, rubicundus in statu sicco striatus, submetralis. Folia subcarnosa subrotundata vel late cordata ca. 4—6 cm longa, —5 cm lata, glabra, obtusa, basalia petiolata (petiolo basi dilatato), superiora sessilia, subamplexicaulia. Inflorescentia maxima semimetralis, sublaxa, ramis erecto-patentibus, basi foliosa. Bracteolae lineares, herbaceae. Flores mediocres, albi. Corolla tubulosa, apice infundibuliformi, laciniis brevibus. Fructus compressus, facie tricostatus.

Peru: in fruticetis apertis lapidosis prope Sandia, flor. Mart. (Weberbauer n. 531).

Ist der *V. lapathifolia* anscheinend am nächsten verwandt, aber durch die Gestalt der fleischigen Blätter etc. sehr verschieden. Eine schöne, stattliche Pflanze.

Nach dem Kultusminister von Peru Balta.

Valeriana malvacea Graebn. n. sp.; suffrutex elatus, ca. 6—8 dm altus. Caulis teres, subrigidus, puberulus, ramis subbrevibus. Folia cordata 6—9 cm longa 4—5 cm lata, acuminata, dense puberula, crenato-dentata, longe (ca. 3—4 cm) petiolata. Inflorescentia paniculata, elongata, laxa, foliacea, ramis distantibus, plerumque subbrevibus. Bracteolae lanceolatae, submembranaceae, fimbriatae. Flores albi, minores, polygami. Corolla tubulosa, ca. 1 mm longa, laciniis parvis. Fructus (epapposus?) subcylindricus.

Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma, in fruticetis montium occidentalium prope Huacapistana, 2600—2700 m, flor. Jan. (Weberbauer n. 2197).

Steht der *V. leptothyrsos* Graebn. am nächsten, ist aber durch den stielrunden Stengel, die Gestalt und malvaceenähnliche Behaarung der Blätter verschieden.

Valeriana Warburgii Graebn. n. sp.; herba maxima ultra bimetralis, pubescens. Folia (saepius interrupte) pinnata 2—5-juga, inferiora ca. 4 dm longa plerumque 4—5-juga foliolis ovatis vel late ovatis subobtusis, petiolatis obtuse et grosse crenato-dentatis trinerviis, 7—9 cm longis, 4—5 cm latis. Folia superiora densius pubescentia, minora, foliolis ovatis vel ovato-lanceolatis ca. 5 cm longis, apice et dentibus acutis. Inflorescentia maxima laxa, parte inferiore foliata, ramis patentibus (inferioribus ca. 5 dm longis), laxifloris, ramosissimis. Bracteolae lineares ca. 3 mm longae.

Flores albi minores. Corolla infundibuliformis. Fructus ovatus pallidus papposus, parvus.

Peru: in fruticetis prope rivulum in valli angusta prope Sandia, 2400 m (Weberbauer n. 555).

Eine sehr eigentümliche Pflanze, durch ihre Größe und den riesigen Blütenstand sehr ausgezeichnet, ist unserer *V. officinalis* L. sonst nicht sehr unähnlich.

Sect. **Phuocaprifolium** Graebn. in Engl. Bot. Jahrb. 1906 (Plantae Sodiroanae).

Valeriana Pardoana Graebn. n. sp.; frutex volubilis, ad 3 m alte scandens, ramis tenuibus rufo-brunneis internodiis (ad 2 dm) elongatis. Folia ovato-lanceolata, basi et apice acuminata subtrinervia, membranacea, subtus viridia, sparse pubescentia, ca. 4—10 cm longa, 2,5—3 cm lata, integerrima, 1—1,5 cm petiolata. Inflorescentia gracillima, aphylla magna, ramis tenuissimis flexuosis, bracteis parvis lanceolatis vel lanceolato-linearibus, superioribus connatis. Flores minimi spicati in apice ramorum filiformium. Fructus parvus, ca. 1 mm longus, oblongus.

Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma, in fruticetis altis montium occidentalium prope Huacapistana, 1800—2000 m alt., flor. Jan. (Weberbauer n. 2145).

Ist der *V. Pavonii* Poepp. verwandt und ihr auch ähnlich, ist aber in allen Teilen feiner und zarter. Sehr auffällig ist der außerordentlich zarte Blütenstand, dessen fadendünne Ästchen in bis über 3 cm lange oder längere ährenförmige Zweiglein enden, die, zierlich hin und hergebogen, bis über 10 ganz kleine Blüten tragen.

Diese schöne und stattliche Pflanze nenne ich nach dem Präsidenten von Peru Pardo.

Sect. **Sphaerophu** Graebn. n. sect.

Herbae perennes. Folia simplicia integerrima vel crenata vel pinnata. Folia pinnata foliolis integerrimis vel crenatis vel incisis. Folia caulina parva plerumque incisa. Inflorescentia simplex vel panniculata, ramis brevibus. Flores in capitulis globosis aggregati, capitula opposita sessilia vel pedunculata nunquam aggregata. Flores mediocres, saepe polygami. Corolla (plerumque?) gibbosa. Fructus papposus.

Diese Gruppe wurde in dem einzigen damals bekannten Vertreter *V. micropterina* Wedd. von Weddell zu *Eu-Valeriana* gestellt. Nach Höcks Definition gehört sie zu *Valerianopsis*, die Weddell zu *Phyllactis* zieht. Von den echten *Valerianopsis* ist die Sektion *Sphaerophu* durch die größeren Blüten, die stets in kugeligen, deutlich getrennten Köpfchen angeordnet sind, und die Tracht sehr verschieden, außerdem sind es stets Kräuter, nie Sträucher oder Halbsträucher.

Valeriana sphaerophora Graebn. n. sp.; rhizoma crassinsculum. Caulis elatus, plerumque 5—7 dm altus, distincte costatus. Folia radicalia longipetiolata, pinnatifida, plerumque 3—6-juga, foliolis incisis vel pinnatisectis, laciniis ovatis acutinsculis vel linearibus obtusis. Folia caulina

sessilia pinnata vel rarius dentata foliolis linearibus elongatis. Inflorescentia elongata, anguste basi paniculata, glomerulis in ramis secundariis sessilibus oppositis, in apice racemiformis glomerulis pedicellatis (—1,5 cm) oppositis, bracteis linearibus apice obtusis vel emarginatis. Glomeruli ca. 1 cm diam. densi. Bracteolae oblongo-lineares. Corolla? Fructus papposus, compressus, facie 2-costatus, nigrescens.

Peru: Prov. Sandia, in rupibus prope Cuyocuyo, ca. 3100 m, fruct. April. (Weberbauer n. 854).

Valeriana sphaerocephala Graebn. n. sp.; praeced. affinis, sed caulis elongatus usque ad 5 dm altus. Folia radicalia longe petiolata ovata vel lanceolata integerrima vel plerumque ± grosse crenata. Inflorescentia elongata laxissima, simplex vel basi subramosa, glomerulis rubescentibus remotis pedunculatis instructa. Bracteolae late lineares vel unguiculatae rubescentes. Corolla? Fructus papposus, nigrescens, minor.

Peru: Prov. Sandia, in rupestribus prope Cuyocuyo, 3100 m, flor. April., Maj. (Weberbauer n. 854a).

Valeriana poterioides Graebn. n. sp.; rhizoma subcrassum. Caulis erectus vel subascendens, plerumque 3—5 dm altus, subcostatus. Folia radicalia longipetiolata pinnata, foliolis subpetiolatis elongato-ovatis acutis, usque 1 cm longis, integerrimis. Inflorescentia paniculata, angustissima, ramis suberectis. Capitula ca. 5—7 mm diam. sessilia vel (—5 mm) pedicellatis. Bracteolae cuneato-obovatae, obtusae vel emarginatae. Corolla? Fructus papposus, minimus, ca. 1 mm longus, ecarinatus, brunneo et albido variegatus.

V. micropterina Britton et Rusby in Mig. Bang Pl. Boliv. n. 1841 nec Wedd.

Bolivia (Miguel Bang n. 1841).

Steht der *V. micropterina* Wedd. zweifellos nahe, unterscheidet sich aber sofort durch die Größenverhältnisse und den rispigen Blütenstand.

Valeriana plectritoides Graebn. n. sp.; radix crassa lignosa. Caules numerosi erecti, plerumque 2—3 dm alti, costati, ramosi. Folia radicalia late petiolata, cordata vel obcordata sinuato-dentata, plurinervia, obtusa, lamina ca. 5 cm longa. Folia caulina subrhomboidea, acutiuscula vel superiora linearia. Capitula florum 1—1,5 cm diam. (usque ad 3 cm) longe petiolata vel in ramis secundariis sessilia. Bracteolae late vel angustius obovatae obtusae, rufescentes. Flores polygami, rubelli. Flores masculi: Corolla tubo elongato; filamenta brevia; antherae oblongae inclusae. Flores feminei: Corolla brevis, tubo infundibuliformi; stamina nulla vel subnulla; stylus brevis. Fructus papposus nigrescens, compressus, ecostatus.

Peru: Prov. Sandia, in rupibus supra Cuyocuyo, ca. 3800 m., flor. April., Mai. (Weberbauer n. 928).

Variat:

B. *pallida* Graebn. n. var.; planta subgracilior. Corolla lutescenti-alba. Bracteae virides.

Peru: cum typo (Weberbauer n. 928a).

Sect. **Hybocarpus** Höck.

Valeriana pedicularioides Graebn. n. sp.; caulis subcrassus, carnosus, ca. 2 dm altus, glaber. Folia basalia majora, ca. 1 dm longa et 4 cm lata, basi subvaginantia, interrupte bipinnata, oblonga, foliolis subpinnatis, pinnis paucidentatis. Inflorescentia ovata, inflorescentiis partialibus subaggregatis in ramis erecto-patentibus insidentibus, subhaemisphaericis (1—2 cm diam.) densis. Bracteae pinnatae, bracteolae lineari-oblongae. Flores albido-lutescentes.

Peru: in pratis parvis, ad rivulos inter Anchi et Chicla (via ferrea Lima—Oroya), 3450—3700 m, flor. Dec., Jan. (Weberbauer n. 208a).

Der *V. interrupta* R. et P. verwandt, aber von ihr sofort durch die lebhaft an *Pedicularis* erinnernden doppeltgefiederten Blätter zu unterscheiden.

Valeriana pimpinelloides Graebn. n. sp.; caulis subelatus 4—6 dm altus, statu sicco costatus. Folia basalia ca. 3 dm longa oblonga vel oblanceolata interrupte pinnata, rhachide anguste alata, longe petiolata, foliolis obovatis vel oblongis, subtus pallidioribus lobatis lobis oblongis vel late ovatis, ovato-dentatis, obtusis, margine subfimbriatis. Inflorescentia sublaxa ovata vel oblonga, ramis erecto-patentibus. Bracteae lineares. Inflorescentiae partiales laxae, 2—3 cm diam. Bracteolae lineares, fimbriatae. Flores albi, hermaphroditi. Corolla basi angusta infundibuliformis et apice campanulata, laciniis ovatis. Genitalia exserta. Fructus ovato-angustatus brunneus.

Peru: Dep. Ancachs, Prov. Cajatambo, in herbosis et fruticetis infra Ocros, 2900—3200 m alt., fl. Mart., April. (Weberbauer n. 2719).

Gleichfalls der *V. interrupta* R. et P. verwandt, durch die lebhaft an *Pimpinella saxifraga* oder *P. magna* erinnernden Blätter verschieden.

Valeriana nigricans Graebn. n. sp.; herba intermedia, radice fusiformi. Caulis subtetragonus ca. 4—6 dm altus. Folia in statu sicco nigrescentia, basalia late ovato-cordata, 4—5 cm longa, 2,5—5 cm lata, obtusa, obscure crenata, longe et late petiolata, subglabra, caulina minora, ovata, subsessilia subtus in nervis pilosa. Inflorescentia terminalis corymboso-capitata, laterales subcapitatae minores. Pedunculi et bracteae basi pilosa. Bracteolae lineari-oblongae. Flores minores albi polygami. Corolla infundibuliformis vel apice subcampanulata. Stigma tripartitum. Fructus compressus, facie 1-costatus.

Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma, in rupibus inter frutices supra Huacapistana in via Paleaensi, 1900—2000 m, flor. Jan. (Weberbauer n. 2001).

Der *V. andina* Britton am nächsten stehend, aber schon durch die Gestalt der Blätter und Brakteen verschieden. Wird beim Trocknen schwarz.

Valeriana hadros Graebn. n. sp.; herba elata, submetralis, radice incrassata. Caulis crassus, cavus, costatus, pilosus, a basi fere ramosus. Folia magna basalia, supra 2 dm longa, carnosa, cuneato-obovata, ca. 7-nervia, basi in petiolum alatum angustata, parte superiore grosse et irregulariter dentata, dentibus oblongis, obtusiusculis, 1—2-dentatis. Folia caulina multo minora sessilia vel inferiora subpetiolata. Inflorescentia magna, ramis erecto-patentibus ramosis. Inflorescentiae partiales subglobosae, densae. Bracteolae latissimae crispae. Flores albi, odorati, dioeci vel polygami. Corolla infundibuliformis. Stamina (in floribus femineis) brevia, antherae parvae globosae vel 0. Stylus elongatus, stigmata brevia.

Peru: in rupibus inter Hualgayoc et Cajamarca, 4100—4200 m alt., flor. Jun. (Weberbauer n. 4228).

Ohne nähere Verwandte durch den kräftigen Wuchs und die auffälligen großen Blätter sehr leicht kenntlich.

Valeriana elatior Graebn. n. sp.; herba elata, caule costato, cavo, basi 2 fere cm crasso. Folia magna plerumque caulina, interrupte pinnata, ca. 3 dm longa, foliolis oblongo-obovatis, pinnatifidis, pinnis grosse obtusiuscule serrato-dentatis, basi deminutis. Inflorescentia laxa valde elongata, pyramidalis, basi subfoliata, ramis elongatis erecto-patentibus. Bracteae lineares. Inflorescentiae partiales corymbosae sublaxae ca. 2—3 cm diam. Bracteolae ovatae vel oblongo-ovatae, acutae. Flores parvi, albi. Corollae tubus basi subcylindricus, apice campanulatus. Stylus elongatus exsertus, stigma breviter trifidum. Fructus pappo brunneo instructus.

Peru: Dep. et prov. Cajamarca, in fruticetis et herbosis (mixta sunt Gramina, Cacteae, Bromeliaceae et frutices) infra San Pablo, 2200—2400 m alt., flor. April. (Weberbauer n. 3859).

Der *V. interrupta* R. et P. verwandt, aber durch die Größe und die Gestalt des Blütenstandes etc. sehr verschieden.

Valeriana variabilis Graebn. n. sp.; radix incrassata elongata. Caulis a basi ramosus, ca. 1—3 dm altus, glaber. Folia radicalia plerumque longe petiolata, 3—5-juga, jugis ± remotis, foliolis ovatis vel obovatis, dentatis, inferioribus minimis, foliolo terminali multo majori. Inflorescentia inflorescentiis partialibus unicis vel numerosis paniculatis, subglobosis ca. 1 cm diam., subdensis composita. Bracteae lineares. Bracteolae obovati-oblongae. Flores albi, minores. Corolla tubo elongato, genitalibus inclusis.

Peru: in valli angusta calcarea prope Pucara (Puno-Cuzco), 3700 m, flor. Febr. (Weberbauer n. 423).

Steht der *V. simplex* Clos am nächsten, von ihr aber durch die Tracht und die viel größeren, vielblütigeren Teilblütenstände und die Gestalt der Blätter verschieden.

Valeriana thalictroides Graebn. n. sp.; rhizoma erectum, ramosum subcrassum. Caules stricti subnumerosi ca. 3—4 dm alti rubescentes. Folia basalia longe petiolata, lineari-lanceolata 1—2 dm longa, pinnata, multijuga, foliolis lanceolatis 1—1,5 cm longis, latere 1—2-dentatis, acutis vel obtusiusculis subglabris. Folia caulina multo minora, pinnis anguste

linearibus. Inflorescentia elongata paniculata, racemiformis, ramis inferioribus erectis subelongatis. Inflorescentiae partiales (ca. 6—8 mm diam.) capitatae, elongatae vel subglobosae. Bracteolae oblongae vel lineari-oblongae. Flores minores albi vel pallide lilacini. Corolla cylindrico-infundibuliformis laciniis ovatis. Fructus papposus, subnaviculiformis planitie 1-costatus.

Peru: in lapidosis prope Santa Oroya, Dep. Junin, 3700—3800 m, flor. Febr. (Weberbauer n. 2580).

Der *V. globiflora* R. et P. verwandt, aber in allen Teilen größer und kräftiger, außerdem durch den Blütenstand verschieden, durch letzteren an *Valerianopsis* erinnernd.

Sect. **Valerianopsis** (Wedd. z. Th.).

Valeriana connata R. et P. In rupestribus prope viam ferratam Lima—Oroya: Hacienda Arapa prope Yauli, ca. 4400 m. Flor. virides, Januar. Vulgo: turpo. — Offic. (Weberbauer n. 349).

Var. **nutans** Graebn. Folia angustiora. Inflorescentia simplex. Flores submajores, roseo-albidi.

Peru: Dep. Ancachs, Prov. Huarig, in lapidosis Cordillerae prope Pichin, ca. 4400—4500 m, flor. April. (Weberbauer n. 2947).

Valeriana oxyrioides Graebn. n. sp.; caespitosa. Radix crassa. Caulis subhumilis vel elongatus, 1—3,5 dm altus, simplex, subnudus. Folia radicalia longe petiolata, oblongo-lanceolata vel oblongo-obovata, integerrima vel rarius basi 1—2 auriculis vel dentibus oblongis, obtusa vel subacuta; folia caulina linearia, tripartita. Inflorescentia spicata saepius basi glomerulis 1 vel 2 remotis. Flores polygami, albidi, subnutantes, basi bracteolis linearibus brunneis albido-marginatis instructi. Corolla cylindrici-campanulata, basi gibbosa. Fructus papposus.

Peru: via ferrata Lima—Oroya prope Cicla in rupibus 3720 m, flor. Dec., Jan. (Weberbauer n. 236, 236a).

V. macrorrhizae et *V. armeriifoliae* affinis, sed differt foliis longe et anguste petiolatis inflorescentiis plerumque majoribus apice distincte spicatis nec in glomerulis dissolutis. Habitu *Plectritidis* spec.

Sect. **Aspleniopsis** Graebn. n. sect.

Herbae perennes. Rhizoma crassum, polycephalum. Folia pinnata rosulata, petiolata, pinnis dentatis. Caulis humilis basi nudus apicem versus 2 foliis oppositis pinnatis parvis instructus. Inflorescentia terminalis capituliformis internodiis subnullis ovata vel subglobosa, basi bracteis 2 viridibus subpinnatis. Bracteolae oblongae vel lineari-oblongae obtusae, margine pallidae. Flores polygami. Flores masculi minores late infundibuliformes, 3 staminibus brevibus antheris magnis late ovatis instructi, stylo rudimentario. Flores feminei antheris ± minoribus, saepe 2 minimis, stylo elongato stigma subcapituliformi.

Valeriana trichomanes Graebn. n. sp.; rhizoma incrassatum, ramosum, reliquiis emarcidis foliorum ± obtectum. Folia usque ad 4 cm petiolata, pinnata, membranacea, foliolis ovatis vel ovato-lanceolatis acutis vel obtusiusculis, plerumque 2-dentatis nervosis. Caulis florifer brevis, ca. 5 cm altus, foliis brevior, apice foliis 2 parvis pinnatis instructus. Inflorescentia capituliformis vel ovata unica, bracteis lineari-lanceolatis, bracteolis linearibus pallide marginatis instructa. Flores albi, polygami, saepe dimorphi. Flores hermaphroditi et feminei corollae tubo subelongato anguste infundibuliformi, feminei 2 vel 3 staminibus rudimentariis. Flores masculi corolla brevi late infundibuliformi, staminibus 3 antheris magnis, stylo rudimentario. Fructus?

Peru: in rupibus prope viam ferratam Lima—Oroya, 3720 m alt., flor. Dec.—Jan. (Weberbauer n. 234).

Die Pflanze ist durch die Ähnlichkeit ihrer Blätter mit *Asplenium trichomanes* oder *A. viride* sehr auffällig.

Sect. **Galioides** Graebn.

Valeriana ledoides Graebn. n. sp.; frutex humilis prorepens apice ca. 2 dm ascendens radicans, subramosus. Rami dense brunneo-tomentosi. Folia oblonga vel lineari-oblonga, ca. 1—1,5 cm longa, petiolata, obtusa, integerrima vel obscure crenato-dentata, subtus brunnea tomentosa. Inflorescentia terminalis hemisphaerica vel oblonga, laxiuscula, rarius 2 ramis secundariis remotis instructa. Bracteae virides. Bracteolae lineari-oblongae. Flores albi. Corolla infundibuliformis, extus sacco magno hyalino instructa, laciniis lineari-oblongis. Filamenta elongata. Fructus epapposus.

Peru: Dep. Huanuco, Prov. Huamalies, in paludosis prope locos aridos graminosos et fruticetis in montibus prope Monzon, 3300—3400 m alt., flor. Oct. (Weberbauer n. 3710).

Ist der *V. amphilophis* Graebn. oder auch der *V. hirtella* H.B.K. am ähnlichsten, unterscheidet sich aber sofort durch den nicht schlank und lockerrispigen, sondern halbkugeligen bis länglichen Blütenstand.

Sect. **Porteria** Hook. p. pte.

Valeriana globularioides Graebn. n. sp.; rhizoma crassum, subrepens, polycephalum. Folia plerumque omnia radicalia vel subradicalia (sicco statu nigrescentia) obovato-spathulata, in petiolum latum angustata plerumque 2,5—4 cm longa et ca. 7—9 mm lata, coriacea, apice subrotundata, obscure crenato-dentata. Pedunculus ca. 3—5 cm longus, crassiusculus, nudus vel medio 2 foliis instructus. Inflorescentia capitata, hemisphaerica vel late ovata, densissima, rarius sublobata, basi 2 foliis minoribus vel majoribus. Bracteae late lineares vel oblanceolatae, submembranaceae, nervo medio crasso, obtusae. Flores albi, hermaphroditi. Corolla subgibbosa, cylindrico-infundibuliformis, 6—7- (raro 8-)partita. Stamina 3,

antheris ovatis vel dein subrotundatis. Stylus subelongatus, stigma 3-partitum. Fructus papposus.

Peru: Cordillera negra prope Huaraz, ca. 4000 m, flor. Mai. (WEBERBAUER n. 2966).

In der Tracht an *V. alypifolia* erinnernd, aber kräftiger, Blätter und Blütenköpfe größer. Durch die 6—8-teilige Korolle sehr ausgezeichnet.

Valeriana Romanana Graebn. n. sp.; radix et caules breves, crassi lignosi dense caespitosi. Folia oblanceolata vel spathulato-lanceolata subcoriacea, rosulata, (in statu sicco) rugosa. Pedunculus abbreviatus, subcrassus, vel (—6 cm) elongatus nudus. Inflorescentia capituliformis, simplex, globosus vel elongatus vel globulo inferiore remoto, basi foliis linearibus refractis instructa. Bracteolae elongato-obovatae scariosae, medio incrassatae. Flores hermaphroditi. Corollae tubus subcylindricus apice dilatatus, laciniae albae ovatae expansae. Stamina filamentis subbrevibus, antheris elongatis. Stylus apice subtrifidus. Fructus papposus?

Peru: in saxosis, Cordillera blanca prope Huaraz, 4500—4600 m, flor. Mai. (WEBERBAUER n. 2972).

Gleichfalls etwas an *V. alypifolia* erinnernd, aber durch die verlängerten Blütenstengel, die häufig mehrere Köpfchen tragen, sowie auch die Gestalt der Hochblätter und der Blütenorgane verschieden.

Nach dem früheren Präsidenten ROMANA von Peru.

Valeriana Condamoana Graebn. n. sp.; praecedenti similis, sed differt: folia elongata, subtus pallida, in petiolum attenuata, iis *Lobeliae Dortmanniae* simillima. Pedunculi elongati (ad 10 cm longi). Inflorescentia cylindrica, simplex vel basi 2 vel 3 globulis remotis dissoluta. Globuli basi foliis lanceolatis acutis instructi. Flores densissime aggregati. Corolla rosei-alba tubo infundibuliformi. Stamina filamentis elongatis, antheris globosis parvis.

Peru: in rupibus (Porphyr) prope viam ferratam Lima—Oroya: Hacienda Arapa prope Yauli, 4400 m, flor. Jan. (WEBERBAUER n. 311).

Nach dem früheren Präsidenten CONDAMO von Peru.

Valeriana pygmaea Graebn. n. sp.; praecedenti affinis sed omnes partes minores sunt. Radix crassa. Folia rosulata minima plerumque vix 1 cm longa, lineari-lanceolata, obtusa. Pedunculi usque ad 2 cm elongati vel brevissimi. Inflorescentia capitata, hemisphaerica vel orbiculata, unica. Flores dioeci—polygami, masculi vel hermaphroditi, albi. Corolla tubo subcylindrico, infundibuliformi, laciniis subrotundis. Stamina filamentis elongatis, antheris oblongis. Stylus erectus apice subtripartitus.

Peru: in rupibus porphyreis prope viam ferratam Lima—Oroya: Hacienda Arapa prope Yauli, 4400 m alt., flor. Jan. (WEBERBAUER n. 367); Dep. Anachs, Prov. Catajambo, »Pass Chonta« in Cordillera nigra supra Ocros, 4500—4800 m, flor. April. (WEBERBAUER n. 2815 — forma robustior).

Belonanthus Graebn. n. gen.

Herbae perennes, caespitosae subacaules, radice crassiuscula. Caudex crassus, simplex vel parce ramosus, basi reliquiis persistentibus brunneis nitidis vaginarum dense obtectus. Folia dense rosulata, plerumque fere linearia subacuta vel obtusiuscula integerrima, crassinervia nonnisi coriacea. Cyma breviter pedunculata vel subsessilis, basi foliis radicalibus similibus instructa. Flores basi bracteis foliis similibus involucrati, epapposi, polygami. Corolla longissime tubulosa, apice 3-fida. Flores masculi 3 staminibus filamentis elongatis exsertis, antheris ovalibus, stylus brevis, stigma parvum. Flores feminei antheris minimis subsessilibus, stylo elongato, stigmate bifido.

Species 2 simillimae et affines. Ex βελόνη, Stecknadel, wegen der mit langer, schmaler Röhre versehenen Corolla.

Belonanthus hispida Graebn. *Phyllactis crassipes* Wedd. Chlor. And. II. 29 (1857). *Valeriana hispida* Höck in Engl. Bot. Jahrb. III. 56 (1882). Flores lutescenti-albi.

Bolivia (Mandon); Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma, in locis aridis graminosis et fruticetosis in montibus prope Palea, 3200—3400 m alt., flor. Febr. (Weberbauer n. 2491), in rupibus porphyreis prope viam ferratam Lima—Oroya: Hacienda Arapa prope Yauli, 4400—4500 m alt., flor. Jan. (Weberbauer n. 368).

Belonanthus crassipes Graebn. *Phyllactis crassipes* Wedd. l. c. t. 47. fig. A (1857). *Valeriana hispida* Höck l. c. (1882). Flores albi. Folia subglabra.

Bolivia (Weddell); Peru: Cordillera negra prope Huaraz, ca. 4000 m. Vulgo: huencormake. In usum medicinum collecta (Weberbauer n. 2965).

Aretiastrum

DC. Prodr. IV. 633 [1830] pro Sect. *Valerianae*, Spach Hist. veg. phan. X. 304 (1841).

Suffrutices humiles dense caespitosi, *Aretiae* vel melius *Sedo acri* similis. Caules ramosi erecti vel saepius ascendentes, lignescentes, foliis undique obtecti. Folia parva, oblonga carnosa, superne triquetra inferne canaliculata, basi 2 opposita subconnata. Flores pauci (1—5) in summis ramis, inter folia extrema basi connata solitarii breviter sed distincte pedicellati, epapposi. Polygami vel dioeci. Corolla infundibuliformis plerumque 5-(—4-)fida. Stamina subexserta.

Die hierher gehörigen Vertreter der *Valerianaceae* weichen ebenso in ihrer Tracht als in ihren Merkmalen von allen übrigen ab, daß es nicht möglich erscheint, sie mit *Valeriana* oder *Phyllactis* zu vereinigen. Durch die einzelnen, an der Spitze kurzer Triebe auf einem kurzen Stiele stehenden Blüten weicht der Blütenstand von allen mir bekannten Valerianaceen ab.

Sie wegen der am Grunde verbundenen oberen Blätter mit der mit 3-zähligen Blüten versehenen *Phyllactis* zu verbinden, erscheint rein künstlich. Die Angabe, daß bei *Aretiastrum* auch 3-zählige Blüten vorkommen, habe ich an dem vorliegenden Material nicht bestätigt gefunden. Da die 4-zähligen Blüten zumeist deutlich die Verschmelzung des 4. und 5. Perigonabschnittes zeigen, kann allerdings wohl ausnahmsweise auch die 3-Zahl vorkommen. Dies Vorkommen ist aber bei der systematischen Bewertung natürlich nicht mit den stets 3-zähligen *Phyllactis*-Blüten zu vergleichen.

Species 3.

Aretiastrum aretioides Graebn. *Valeriana aretioides* H.B.K. Nov. gen. et spec. III. 324. *Phyllactis aretioides* Weddell Chlor. And. II. 30 (1857).

Ecuador (Humboldt et Bonpland n. 3253); Columbia (Hartweg n. 912).

Aretiastrum sedifolium Graebn. *Valeriana sedifolia* D. Urv. Fl. Mal. 44; *Phyllactis sedifolia* Weddell Chlor. And. 31 (1857); *Valeriana magellanica* Hombr. et Jacq.

Falklandinseln, Feuerland.

Aretiastrum Aschersonianum Graebn. n. sp.; humilis planta, densissime caespitosa, ramis suffruticosis congestis. Radix et rami inferiores valde incrassati lignosi. Folia minima, vix 2 mm longa, basi valde dilatata fimbriata, apice triquetra, obtusa. Inflorescentia pauciflora. Flores solitarii in tubo foliaceo subelongato. Corolla campanulata, 5-partita. Antherae late ovatae. Gynoeceum lineari-elongatum pedicelliforme breviter pedicellatum.

Valeriana Aschersoniana Graebn. bei Weberbauer in Engl. Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 72, nomen nudum.

Peru: Andes supra Lima ca. 4500 m alt. »Silbergrube Alpamina« (Weberbauer n. 5150).

Diese interessante Pflanze ist dem *A. sedifolium* (D. Urv.) verwandt, aber in allen Teilen kleiner und dichter. Die Wurzeln und unteren Stengel sind ganz außerordentlich dick und derb holzig, die oberen Stengel schließen dicht und lückenlos zu einem rundlichen Polster zusammen. Die Blätter stehen sehr dicht zusammen und schließen mit ihrem schneidig verbreiterten Grunde fest um einander. — Diese Art ist bisher der ausgeprägteste Typus der Gattung *Aretiastrum*.

Stangea Graebn. n. gen.

Herbae caespitosae subacaules, perennes. Radix plerumque crassa; rarius rhizoma repens. Folia dense rosulata, oblonga vel lineari-oblonga, basi cuneata, sessilia vel parva ovata, petiolata obtusa vel acuta. Inflorescentia sessilis, dense capitata, plana, bracteis numerosis foliis similibus instructa. Bracteae plerumque cuneatae vel cuneato-obovatae, floribus subaequilongae, nervo mediano et apice incrassatae. Bracteolae oblongae vel lanceolatae scariosae. Flores saepe polygami, papposi. Corolla tubo

cylindrico apice ± infundibuliformi limbo 5-partito, laciniae rotundatae parvae. Stamina tubo inserta, filamentis nullis antheris linearibus. Stylus tubo inclusus (an semper?) stigmate claviformi instructus. Fructus glaber, compositiformis, subcompressus, ecarinatus. Pappus 6-radiatus (an semper?) dense et longe lanatus.

In honores gentis STANGE, ex qua orta est uxor mea.

A. Stolones absunt, plantae dense caespitosae.

I. *Eustangea* Graebn. nov. sect. Folia magna, 2 cm saltem longa basi cuneato-petiolata vel petiolata. Radix crassa subcarnosa.

Stangea Henrici Graebn. n. sp.; herba perennis, radice unica valde incrassata, apice rosulas ± numerosas foliorum gerente. Folia dense rosulata, basi late linearia subvaginantia, apice incrassata, subrotunda, obtusa, ca. 2—5 cm longa et apice 1—1,5 cm lata, inflorescentiae arcte appressa. Caulis brevissimus usque ad 3 cm longus, incrassatus. Inflorescentia densissima plana usque ad 5 cm lata et 1 cm alta. Bracteae numerosae dense aggregatae, liberae, cuneatae apice rotundatae vel obcordatae, in emarginatione mucrone incrassato marginibus tenue membranaceis. Flores sordide rosei, dein brunnescentes, calyce papposo. Corolla tubo elongato subcylindrico, apice sensim dilatato, laciniis subrotundatis parvis. Antherae lineares, apice et basi emarginatae. Stylus corollae tubo plerumque dimidio brevior. Fructus nigrescens, oblongus, ca. 3 mm longus. Pappus ca. 1 cm longus, dense et longissime lanatus.

Peru: Cordillera nigra prope Huarez, ca. 4500 m, flor. Mai. Vulgo: corihuájaj (id est »Goldene Träne«) (WEBERBAUER n. 2962).

In honorem soceri mei.

Stangea Emiliae Graebn. n. sp.; herba perennis, radice valde incrassata, fusiformi, apice rosula foliorum. Folia ovata vel cordata vel late cordata rarius rotundata (saepe alismatiformia), plerumque 2—3 cm longa et 1,5—2,5 cm lata, obtusissima, pagina superiore rugosa, 1—3 cm petiolata. Inflorescentia densissima 2—4 cm diam. subplana. Bracteae elongato-obdeltoideae, nervo medio apice incrassato mucronato, apice recte abscissae. Flores flavido-albi. Corollae tubus basi elongato fere cylindricus, apice cupuliformis, laciniae 5 subrotundatis. Antherae oblongolineares, in parte cupuliformi corollae sessiles. Stylus brevis. Fructus ignotus.

Peru: in pascuis rupestribus prope viam ferream Lima—Oroya: Hacienda Arapa prope Yauli, 4400 m, flor. Jan. (WEBERBAUER n. 276 et in argentaria Alpamina supra Lima, 4500 m (WEBERBAUER n. 5090).

Nota: Species *Stangeae Henrici* affinis, sed forma foliorum iis Alismatarum minorum similium petiolatorum, colore florum etc. differt.

Die Wurzel dieser Art wird wie auch die der vorigen gegessen. Im Departement Junin heißt sie Uashpe.

In honorem socrus meae e gente KRENKEL.

II. *Aizoostangea* Graebn. n. sect. Plantae saxifragoideae densissimae caespitosae parvifoliae, caespites hemisphaericos formantes.

Stangea Erikae Graebn. n. sp.; planta perennis, rosulis multis foliorum. Folia in rosulis densis aggregata, oblonga vel elongato-oblonga, 0,8—2 cm longa, acuta vel obtusiuscula, carnosa. Inflorescentiae capitatae subplanae densissimae arcte in rosula foliorum sessiles, foliis breviores. Bracteae obovatae, nervo medio apice incrassato, mucronato. Flores albi. Corollae tubus elongatus apicem versus sensim dilatatus, laciniae rotundatae. Antherae lineares sessiles. Fructus ignotus.

Peru: in ruderibus lapidosis supra lacus Yanganuco prope Yungay, Dep. Ancachs, 4600—4700 m, flor. Jun. (Weberbauer n. 3272).

Species valde notabilis, sine speciebus propinquis notis. In honorem uxoris meae.

B. *Rhizomatistangea* Graebn. n. sect.; plantae stoloniferae, parvifoliae, foliis petiolatis. Bracteae emucronatae.

Stangea Paulae Graebn. n. sp.; planta laxe caespitosa, radice incrassata lignosa, stolonibus incrassatis. Folia fere rosulata, laxe aggregata, obovata vel oblongo-obovata ca. 1—1,5 cm longa, obtusiuscula vel obtusa, carnosa, sensim in petiolum interdum (—3 cm) elongatum angustata. Inflorescentia sessilis vel breviter pedunculata, capitata, fere globosa. Bracteae exteriores obovatae, valde appressae, interiores cuneato-obovatae, apice incrassatae subenerves. Flores roseo-albidi. Corollae tubus sensim dilatatus, apice cupuliformis, laciniae rotundatae. Antherae lineares in parte cupuliformi sessiles, vel brevissime filamentosae. Stylus apice subincrassatus. Fructus papposus.

Peru: Prov. Sandia, in lapidosis et fissuris rupium prope Ananca, 4700—4900 m, flor. Mai. (Weberbauer n. 1036).

Nota: Planta foliis oblongo-obovatis iis *Limosellae* similibus inflorescentiis capituliformibus valde distincta in honorem sororis uxoris meae nominavi.

Stangea Wandae Graebn. et Tessendorff n. sp.; herba perennis, planta caespitosa et stolonifera, subincrassata, apice rosulas ± foliorum gerens. Folia subrosulata, ovato-acuminata vel lanceolata, ca. 6—10 mm longa, ca. 4 mm lata, cum petiolis ca. 5—10 mm longis et pilosis, integra, brevissime pilosa, carnosa, pagina superiore cardinibus numerosis rugosissima. Caulis usque ca. 10 mm longus. Inflorescentia densa, hemisphaerica diam. 10—20 mm. Bracteae numerosae et valde aggregatae, elongato-cuneatae, apice obtusissimae, incrassatae, emucronatae. Flores polygami, viriduli dein brunnescentes. Corollae tubus fusiformis, apice constrictus, laciniae rotundae, minores. Antherae oblongo-lineares, in parte dilatata tubi sessiles. Fructus ignotus.

Peru: in pascuis Cordillerae supra Lima, ca. 4500 m (Weberbauer n. 3755); in Andibus altis supra Lima, ca. 4500 m, in argentaria Alpamina (Weberbauer n. 5146). Flor. Mart.

Nota: Species foliis ovatis abrupte in petiolum attenuatis stolonibus tenuibus ect. valde distincta. In honorem Wandae Stange, sororis uxoris atque amicae nominavimus.

18. A. Zahlbruckner: Campanulaceae andinae.

Burmeistera Weberbaueri A. Zahlbr. n. sp.; herba elata, usque ad 1 m alta. Rami stricti, viridescentes, glabri, plus minus compressi, striatuli, in parte superiore 3—5 mm lati, solidi, medulla alba farcti. Folia alterna, hinc inde approximata et fere pseudoverticillata, primum suberecta, demum ut plurimum reflexa, plana, internodiis longiora, sessilia vel brevissime petiolata, ovato-lanceolata, basi parum angustata vel subrotunda, apice cuspidata, 3—9 cm longa et 0,7—2 cm lata, coriacea, nitidula, glaberrima, viridia, subtus paulum pallidiora, in margine minute et acute dense calloso-denticulata, costa subtus bene prominens, nervi secundarii parum conspicui 6—8, sub angulo valde acuto assurgentes et fere recti. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, 3—6 cm longi, longe pedicellati, folia superantes, subcorymbosi; pedicelli compressi, virides, glaberrimi, ebracteolati, erecti vel suberecti, 6—8 cm longi et ad 2 mm lati; receptaculum calycis obconicum, glaberrimum, 10-nerve, nervis parum conspicuis, lobis calycinis circa duplo brevius; lobi calycini e sinubus acutis assurgentes, oblongo-triangulares, in margine minute calloso-dentati, dentes utrinque 2—3, glaberrimi, semipatentes, coriacei, 10—13 mm longi et basi 3—4 mm lati; corolla conspicua, usque 3 cm longa, sat firma, lactescens, rufescenti-fuscescens, intus luteola, utrinque glaberrima; tubus corollae suberectus, cylindricus, basi crassiusculus, ad faucem 8—10 mm latam ampliatus, 10—12 mm longus, lobis calycinis subaequilongus; lobi corollae oblongo-lanceolati, acuminati, incurvi et falcati, tubo longiores; filamentorum tubus basi breviter 5-fissus, corollae breviter adnatus, glaberrimus, corollae paulum exsertus; tubus antherarum crassiusculus, 10 mm longus et 5 mm latus, glaberrimus, antherae omnes apice nudae; stigma demum exsertum, bilobum, lobi ovati. Bacca matura non visa.

Peru: Prov. Tarma, in den Bergen östlich von Huacapistana, Steppe mit eingestreuten Sträuchern, 3200 m ü. M. (Weberbauer n. 2203), und in den Bergen östlich von Palea, 3200—3600 m ü. M. (Weberbauer n. 2473, im Februar blühend).

Eine durch den Habitus und durch die starren, zurückgeschlagenen Blätter gut gekennzeichnete Art.

Centropogon pulcher A. Zahlbr. n. sp.; frutex scandens; rami superne arcuati, glaberrimi, tenues, 2—3 mm lati, teretiusculi, lutescentes, striolati, fistulosi. Folia alterna, internodiis longiora, reflexa, petiolata, petiolus canaliculatus, glaberrimus, tenuis, 8—15 mm longus, ovata, ovato-elliptica vel ovato-oblonga, basi acuta et parum inaequalia, apice breviter acuminata, acuta, 7—9,5 cm longa et 2,5—4 cm lata, membranacea, plana, glaberrima,

in margine levissime crenulata, in parte inferiore subintegra et dentibus minutis, callosis, acutiusculis munita; costa haud crassa, subtus prominens, nervi secundarii 5—8, sub angulo acuto arcuatim assurgentes et ante marginem reticulatim conjuncti. Inflorescentia racemosa, elongata, arcuatim dependens, terminalis, centripeta, pauci- et remotiflora, in parte inferiore foliis 1—2 praedita, ceterum nuda; rhachis glaberrima, tenuis; flores scarlatini, superne aurantiaci, reflexi; bracteae parvae, oblongo-lanceolatae, in margine minute denticulatae, versus apicem ramorum sensim minores, 12—3 mm longi; pedicelli bracteis multo longiores, compressiusculi, leviter pubescentes, ebracteolati, 12—20 mm longi; receptaculum calycis semiglobosum, glaberrimum, 10-nerve, ad 5 mm altum et totidem latum; lobi calycini distantes, erecti, puberuli, receptaculo breviores, e sinubus rectis assurgentes, circa 4 mm longi; corolla coccinea, valde curvata, majuscula, extus leviter et minute pubescens, 5-nervia; tubus corollae subrectus, fere cylindricus et versus faucem abrupte ampliatus, usque 3,5 cm longus et ad faucem 10—14 mm latus; lobi corollae 2 superiores longiores, majoresque, basi usque 6 mm lati, incurvi et falcati, 3 minores ovato-triangulares, abrupte aristati et apice falcati; tubus filamentorum basi breviter adnatus, ceterum cylindricus, arcuatus, glaberrimus, tubo corollae bene exsertus; antherarum tubus crassiusculus, leviter curvatus, in fissuris pilis longiusculis sericeis, albis obsitus, ceterum glaber, 8—10 mm longus et 4 mm latus, antherarum 2 minores vertice appendiculatim penicillatae; stigma haud exsertum. Bacca (haud matura) subglobosa, 7—8 mm in diam.

Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma, Berge östlich von Huacapistana, Gesträuch, 2000 m ü. M. (Weberbauer n. 2164, im Januar blühend).

In den Verwandtschaftskreis des *C. nutans* Planch. et Oerst. gehörig, zeichnet sich die neue Art durch lange, armblütige Infloreseenz aus.

Centropogon Yunganensis Britt. var. **angustior** A. Zahlbr. n. var.; folia angustiora, ovato-elliptica vel oblongo-elliptica, acuminata, 5—10 cm longa et 0,2—0,38 cm lata, indistincte crenulata, subintegra. Flores minores, 32—34 mm longi; lobi calycini anguste oblongi, receptaculo calycis circa 3-plo longiores, patentes.

Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma, Berge von Yanagu, östlich von Huacapistana; lichter Wald, 2100—2200 m ü. M. (Weberbauer n. 2131, im Januar blühend).

Centropogon macrocarpus A. Zahlbr. n. sp.; frutex, usque 2 m altus. Rami in parte superiore compressi, sulcati, demum plus minus teretes, fistulosi, in parte superiore densius, in parte inferiore parcius ferrugineo-villosi. Folia alterna, approximata, suberecta, internodiis multo longiora, breviter petiolata — petiolus ferrugineo-villosus, teretiusculus, 7—10 mm longus —, oblongo-lanceolata, parum inaequalia, basi acuta, apice cuspidata, recta vel levissime curvata, plana, firma, 10—17 cm longa et 1,5—3 cm

lata, in margine subintegra et dentibus minutis, acutiusculis, modice distantibus munita, supra obscura, opaca, reticulato-subbullata, scabra, parce strigosa, subtus stellato-tomentosa, ferruginea; costa valida, subtus prominula, nervi secundarii 18—22, sub angulo semirecto assurgentes, fere recti. Flores ad apicem ramorum in axillis foliorum solitarii, longe pedicellati et folia subaequantes vel haud superantes; pedicelli compressi et leviter tortuosi, erecti, plus minus ferruginei, bracteolati, 7—10 cm longi; receptaculum calycis subcylindrico-obconicum, stellato-tomentosum, ochraceo-ferrugineum, 10-nervium; lobi calycini erecti, e sinubus acutis assurgentes, anguste triangulares, acuti, receptaculo subaequilongi, integri et parce calloso-denticulati, permanentes, extus, imprimis ad marginem pilis stellatis obsiti et subverruculosi, intus glabri, trinervii, costa validiuscula; corolla subcarnosa, virescens, conspicua, usque 3 cm longa, extus parce stellato-pubescens, intus glaberrima, tubus corollae brevis, fere rectus, basi parum ampliatus, fauce obliqua, 1—1,5 cm longus et 6—7 mm latus; lobi corollae omnes falcati, angusti et acuti, 2 superiores multum longiores et distantes, tubo corollae subaequilongi vel paulum longiores; tubus filamentorum cylindricus, rectus, crassus, in parte superiore pubescens, 2,5 cm longus et 4—5 mm crassus, basi breviter 5-fissus et receptaculo insertus, a corolla liber; tubus antherarum brevis, crassus, arcuatim curvatus, fauce ampliatus, in fissuris parce pilosus, ceterum glaber, 11—13 mm longus et fauce 5—6 mm latus, antherarum 2 minores vertice piloso-penicillatae; stylus glaber, leviter sulcatus; stigma inclusum, depresso-globosum, transversaliter fissum. Bacca magna, in genere maxima, haud carnosa, ovalis, 3—4 cm longa et 2—2,5 cm lata, pilis stellatis paucis obsita et fere glabra, lobis calycinis coronata.

Peru: Prov. Huamalies, Berge südwestlich von Monzon, Gesträuch, stellenweise unterbrochen durch Moor und Grassteppe, 3400—3500 m ü. M. (Weberbauer n. 3344, im Juli blühend und fruchtend).

Habituell und in der Behaarung dem *C. Mandonis* Zahlbr. zunächst, von diesem jedoch durch die kaum hervorragende, fast nackte Antherenröhre und durch die Gestalt des Kelchrezeptakels sofort unterscheidbar.

Centropogon Weberbaueri A. Zahlbr. n. sp.; frutex, usque 2 m altus. Rami superiores subteretes vel compressiusculi, paucicostati, dense stellato-tomentosi, ochraceo-ferruginei, usque 6 mm lati, fistulosi. Folia alterna, semierecta vel rarius hinc inde patentim recurva, internodiis multum longiora, breviter petiolata — petiolus canaliculatus, dense stellato-tomentosus, ochraceo-ferrugineus, 10—12 mm longus —, ovato- vel elliptico-lanceolata, basi acuta, apice acuminata, in margine integra et solum minute calloso-denticulata, 7—12 cm longa et 2—3 cm lata, firma, supra excepta nervatura impressa tomentosiuscula glabrescentia, viridia, opaca, subtus dense, imprimis ad costam, stellato-tomentosa, ochraceo-ferruginea; costa validiuscula, subtus bene prominens, nervi secundarii 15—17, sub angulo semi-

recto arcuatim assurgentes. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, longe pedicellati, folia subaequantes vel iis paulum breviores; pedicelli compressi, ebracteolati, dense stellato-tomentosi, ochraceo-ferruginei, 5—12 cm longi; receptaculum calycis semiglobosum, dense stellato-tomentosum, ochraceo-ferrugineum, leviter 5-costatum; lobi calycini receptaculo circa 3-plo longiores, permanentes, e sinubus rotundatis assurgentes, anguste oblongo-triangulares, apice acuti, in margine modice involuti, integri et dentibus minutis, callosis, haud conspicuis utrinque 7—9 muniti, extus intusque dense stellato-tomentosi, ochracei, 5-nervii, nervi parum conspicui, 14—17 mm longi et ad 5 mm lati; corolla lobis calycinis duplo longior, rectus, subcylindricus, e basi versus faucem sensim ampliatus, 5-nervius, 30—32 mm longus et fauce 10 mm latus, extus dense stellato-tomentosus, ochraceus; lobi corollae angusti, acutati et falcati; tubus filamentorum lobis corollae paulum brevior et tubo exsertus, puberulus; antherarum tubus exceptis fissuris pilosis glaber, 7 mm longus et 3 mm crassus, antherarum 2 minores vertice penicillatae; stigma demum brevissime exsertum, bilobum, lobi elliptici. Bacca globosa, haud carnosa, 20—25 mm in diam., stellato-tomentosa, ochracea, 10-nervia, nervis bene prominentibus, vertice glabra; semina minuta, flavescentia, laevia, nitida, ellipsoidea, cellulae testae rotundato-angulosae, parietibus crassis.

Peru: Prov. Huamalies, Berge südwestlich von Monzon, Gesträuch stellenweise unterbrochen durch Moor oder Grassteppe, 3400—3500 m ü. M. (Weberbauer n. 3347, im Juli blühend und fruchtend).

Gehört in die Verwandtschaft des *C. barbatus* und *C. erianthus* Benth. und ist von beiden durch die schmalen Blätter und durch die Gestalt der Kelchzipfel verschieden.

Centropogon grandicephalus A. Zahlbr. n. sp.; frutex, usque 1 m altus. Rami erecti, validiusculi, plus minus compressi, costato-sulcati, scabriduli. Folia alterna, ampla, internodiis multum longiora, sessilia, plana, obovato-oblonga, basi sensim attenuata, 20—27 cm longa et 6—9 cm lata, in margine minute et inaequaliter calloso-denticulata, dentibus triangularibus, acutiusculis, utrinque glabra, viridia, superne opaca, scabrida, subtus pallidiora, membranacea; costa validiuscula, subtus bene prominens, nervi secundarii 13—15, sub angulo semirecti curvatim adscendentes. Inflorescentia terminalis, pedunculata, — pedunculus 2—8 cm longus —, contracto-racemosa, late ellipsoidea, densa, ampla, 7—9 cm longa et 6—7 cm lata, foliis supremis brevior, dense bracteata; bracteae magnae, sessiles, late ovato-cuneatae, acuminatae, plus minus plicatae, virides, membranaceae, versus basin pallidiores, basi 5-nerves, ceterum penninerves, 4—5 cm longae et 3—2 cm latae, superiores paulum minores, in margine minute denticulatae, floribus parum breviores; flores pedicillati, pedicelli glabri, teretiusculi, usque 13 mm longi, parum contorti, ad basin bracteolis 2 minutis, dentiformibus muniti; receptaculum calycis semiglobosum, glabrum, 10-nervium, 7—8 mm

latum; lobi calycini in parte infera connati, tubum brevem formantes, partes liberae triangulari-oblongae, acutae integrae, tubo corollae longiores, 12—16 mm longae et 4 mm latae; corolla kermesina, arcuata, glabra, usque 5 cm longa; tubus corollae cylindricus, ad faucem ampliatus, subrectus, usque 15 mm longus, 5-nervius; lobi corollae triangulari-oblongi, sat abrupte acutati, falcati; tubus filamentorum basi breviter fissus, conicus, tubo corollae adnatus, ceterum cylindricus, glaber, curvatus, tubo corollae paulum exsertus; antherarum tubus sat brevis, 5—6 mm longus et circa 3 mm crassus, in fissuris pubescens, ceterum glaber, antherarum 2 minores vertice appendiculatim penicillatae; stylus modice compressus, glaber; stigma demum exsertum, bilobum, lobis ellipticis. Bacca matura non visa.

Peru: Dep. Amazonas, östlich von Chachapoyas, im Walde zwischen den Tambos Almirante und Pucatomba, hoher Wald mit vielen Sträuchern als Unterholz, 1800—1900 m ü. M. (Weberbauer n. 4461, im Juli blühend).

Durch größere, eiförmige, gestielte Inflorescenzen und durch die am Grunde verwachsenen, größeren Kelchzipfel von dem zunächst verwandten *C. capitatus* Drake getrennt.

Siphocampylus superbus A. Zahlbr. n. sp.; frutex elatus, usque 3 m altus, simplex; caulis in parte exteriore teretiusculus, fistulosus, crassus, scabrido-glabrescens, dense cicatricosus, cicatricibus semirotundatis, elevatis, usque 5 mm latis, in parte superiore costulatus, pubescens vel subflocculoso-pubescens. Folia alterna, densa, internodiis multum longiora, in parte superiore caulis erecta, demum reflexa, petiolata — petiolus superne canaliculatus, pubescens, in laminam sensim abiens, 8—12 mm longus — elongato-lanceolata, apice longe acuminata, basi angustata, modice falcata, in margine revoluta irregulariter et leviter crenata, 16—18 cm longa et 13—20 mm lata, concoloria, fuscovirescentia, opaca, superne rugulosa, puberula, subtus pubescentia, imprimis ad nervaturam; costa valida, subtus prominens, nervi secundarii numerosi (ad 50), oblique adscendentes. Flores in parte superiore caulis axillares, solitarii, sat numerosi, magni, primum nutantes, demum suberecti, folia superantes; pedicelli elongati, compressi, tortuosi, ebracteolati, folia superiora subaequantes, pubescentes; receptaculum calycis magnum, obconicum, pubescens, 10-nervium, 13—15 mm altum et 11—12 mm latum, lobis calycis brevius; lobi calycini erecti, triangulari-subulati, parum inaequales, firmi, pubescentes, trinervii, 20—30 mm longi et 6—7 mm lati, tubum corollae aequantes vel paulum superantes, in margine leviter involuti, minute calloso-denticulati, dentes acuti, utrinque 6—7; corolla pallide virescens (ex Weberbauer), usque 6 cm longa, extus minute pubescens, intus glabra, 5-nervia; tubus corollae e basi paulum latiore modice angustatus, dein ad faucem iterum et modice ampliatus, rectus; lobi corollae triangulari-subulati, falcati, tubo longiores; tubus filamentorum exsertus, fere rectus, villosiusculus, basi 5-fissus, a corolla liber; antherarum tubus leviter curvatus, crassus, 15—17 mm longus et 6—8 mm

latus, villosissimus; stylus demum bene exsertus, stigma bilobum, lobi ovati. Capsula matura non visa.

Peru: Dep. Cajamarca, Hualgayoc, vereinzelt am Bache, 3600 m ü. M. (Weberbauer n. 3983, im Mai blühend).

Habituell dem *S. giganteus* var. *angustifolius* Vatke sehr ähnlich, doch von diesem sofort durch das große, obkonische Kelchrezeptakel zu unterscheiden; näher verwandt ist die Art mit *S. Jelskii* A. Zahlbr., von welcher sie durch die breiteren, unten nicht weißlichen Blätter, durch die doppelt so großen Blüten und durch die dicht zottige Antherenröhre verschieden ist.

Siphocampylus Weberbaueri Zahlbr. n. sp.; frutex lactescens, usque 3 m altus, solum basi ramosus. Caules inferne teretes, luteo-fuscescentes, glabrescentes, fistulosi, superne albo-lanati. Folia densa, alterna, internodiis multum longiora, superiora erecta vel suberecta, cetera reflexa, petiolata, — petiolus brevis, 6—8 mm longus, superne canaliculatus, lanatus —, plana, membranacea, oblongo-elliptica vel ovato-elliptica, apice acuminata, basi acuta, 10—16 cm longa et 2,5—4,5 cm lata, superne luteo-viridescentia, opaca, minute puberula, subtus plus minus tomentosa, alba vel albida, costa subtus bene prominens, validiuscula, nervi secundarii 14—17, oblique et modice arcuatim adscendentes. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, folia paulum superantes, primum nutantes, demum erecti; pedicelli compressi, leviter tortuosi, pilosiusculi vel subglabrescentes, usque 17 cm longi, basi bibracteolati, bracteolae subulato-filiformes, 5—6 mm longae, extus villosiusculae; receptaculum calycis depresso-globosum, 10-nervium, pubescens, 7—10 mm latum et 4—6 mm altum; lobi calycini erecti, distantes, subulati, receptaculo parum longiores, acuti, apice leviter falcati, in margine integri, utrinque dentibus acutis, callosis, 1—3 muniti, extus pubescentes, 9—12 mm longi et ad 2 mm lati; corolla virescenti-albida roseo-suffusa (ex Weberbauer), usque 3,5 cm longa, extus pubescens, intus glabra; tubus corollae lobis parum brevior, subrectus, e basi latiore sensim angustatus et dein ad faucem obliquam ampliatus, 1,5 cm altus; lobi corollae omnes valde incurvi, triangulari-subulati, falcati; tubus filamentorum glaber, bene exsertus; antherarum tubus continuus, erectus, crassiusculus, 12—14 mm longus et 4—5 mm latus, antherae in dorso longiuscule pilosae et omnes vertice nudae; stylus compressus, glaber, demum bene exsertus, sub stigmate pilosus, stigma bilobum, lobi ovati. Capsula matura non visa.

Peru: Dep. Cajamarca, über der Hacienda La Takona bei Hualgayoc; dichte, häufig geschlossene Formation, gemischt aus Kräutern und Sträuchern, Gräser sehr zahlreich, Kakteen fehlen, 3100—3300 m ü. M. (Weberbauer n. 4019, im Mai blühend).

Zunächst dem *S. cutervensis* A. Zahlbr. durch die Behaarung, die großen Blüten, die langen Kelchzipfel verschieden.

Siphocampylus sanguineus A. Zahlbr. n. sp.; frutex lactescens, scandens. Rami superne subangulosi vel subcompressi, obtuse et paucicostati,

ochraceo-ferruginei, opaci, fere glabri, pilis paucis brevibusque mollibus et adpressis vestiti. Folia alterna, internodiis longiora, suberecta vel semipatentia, petiolata — petioli glabri, lutescenti-ochracei, superne canaliculati, 5—7 mm longi —, anguste ovato-elliptica, apice sensim acuminata et leviter falcata, basi sat abrupte in petiolum angustata, 6—13 cm longa et 8—13 mm lata, in margine dentibus minutis, callosis, acutiusculis, erectis, numerosis munita, membranacea, superne viridia, opaca, exceptis nervis brevissime pubescentibus glabra, subtus pallidiora, excepta nervatura pubescente glabra, costa subtus bene prominens, nervi secundarii 12—15, sub angulo acuto adscendentes, fere recti. Pedicelli in axillis foliorum superiorum solitarii, erecti, apice curvati, folia paulum superantes vel subaequantes, compressi, glabri, ebracteolati, lutescenti-ochracei. Receptaculum calycis depresso-semiglobosum, glaberrimum, 10-nervium, 7—8 mm latum et 3—4 mm altum, lobis calycinis brevius; lobi calycini triangulari-subulati, erecti, subfalcati, dimidium tubi corollae bene aequantes, virides, basi pallidiores, membranacei, glabri, in margine integri et utrinque dente unico haud conspicuo muniti et brevissime pubescentes, uninervii, 15—20 mm longi et 2—2,5 mm lati. Corolla sanguinea (ex Weberbauer), ampla, 3,5—4 cm longa, glabra, 10-nervia, leviter curvata; tubus corollae supra basin leviter angustatus et dein versus faucem 8—11 mm latam sensim ampliatus; lobi corollae 2 superiores triangulari-falcati, bene incurvi, ad 5 mm longi, 3 minores suberecti, angustiores et plus minus connati; filamentorum tubus exsertus, in dimidio superiore patentim sublanatus, basi glabra 5-fissus et parti tubi angustatae adnatus; tubus antherarum crassiusculus, leviter curvatus, 7—9 mm longus et 3,5—4 mm latus, in dorso et in fissuris lanatus, antherarum 2 minores vertice penicillatae; stylus demum breviter exsertus, stigma bilobum, lobi elliptici. Capsula chartacea, 10-nervia, glabra, vertice biloba, lobi latiusculi, obtusi; semina minuta, ovalia, lutescenti-fuscescentia, nitidula, laevia.

Peru: Dep. Amazonas, Prov. Chachapoyas, östliche Talwand des Marañon über Balsa; Hartlaubgehölz, hauptsächlich Sträucher und niedere, kleine Bäume, 3200 m ü. M. (Weberbauer n. 4285, im Juni blühend und fruchtend).

Die Blüten und Blätter erinnern einigermaßen an *Centropogon surinamensis* var. *angustifolius* A. Zahlbr. Die Pflanze schließt sich keiner der bisher bekannt gewordenen *Siphocampylos*-Arten näher an.

Siphocampylus Lobbii A. Zahlbr. n. sp.; frutex scandens (?). Rami ultimi tenues, ad 2 mm crassi, brunnescentes, teretiusculi, striati et in striis breviter fimbriato-pilosi. Folia alterna, parva, 10—17 mm longa et 7—11 mm lata, internodia subaequantia vel iis paulum breviora, dependentia, petiolata — petioli breves, ad 3 mm longi, pilosiusculi vel fere glabri —, cordata, in margine subintegra et utrinque dentibus callosis minutis acutisque 5—6 munita, carnosula, supra obscure viridia, nitida, glaberrima et

laevia, subtus pallidiora, opaca, scabrida, costa haud prominens, nervi secundarii 4—5, sub angulo acuto assurgentes. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, dependentes, magni; pedicelli filiformes, 6 mm longi, teretes, glabrescentes, ebracteolati; receptaculum calycis obconicum, glaberrimum, lobis calycinis parum brevius, 7 mm latum et 4 mm altum; lobi calycis patentes, subulati, nitidi, glaberrimi, in margine integri, 6—7 mm longi et circa 1,5 mm lati; corolla sanguinea, 6,5 cm longa, glabra, tubus e basi versus faucem obliquam sensim ampliatus, subrectus, 5-nervius, lobis calycinis multum longior; lobi corollae parum inaequales, undulato-subulati, parum vel haud falcati, 7—9 mm longi; tubus filamentorum glaber.

Peru: ohne genauere Standortsangabe (Lobb im Herbar der botanischen Abteilung des naturhistorischen Hofmuseums in Wien).

Eine auffällige Art, welche dem *S. correoides* A. Zahlbr. zunächst kommt.

Siphocampylus macropodoides A. Zahlbr. n. sp.; frutex erectus, ramosus. Rami stricti, superiores brunnescentes, obtuse sulcati, pubescentes, solidi, medulla alba farcti. Folia alterna, sat densa, internodiis longiora, suberecta, breviter petiolata — petioli pubescentes, superne canaliculati, 2—4 mm longi —, inferiora ovata, apice acuta vel breviter acuminata, basi parum inaequalia, retuso-subcordata, majora, superiora sensim minora, oblongo-ovata vel anguste oblonga, apice acuta vel acuminata, basi plus minus acuta, 2—9 cm longa et 0,7—3,7 cm lata, omnia tenuia, membranacea, supra obscure viridia, opaca, nuda, subtus pallidiora, excepta nervatura pilosiuscula glabra, in margine subrepanda vel fere integra et dentibus minutis, acutis, callosis et parum inaequalibus sat densis munita. Flores in superiore parte ramorum axillares et solitarii, primum nutantes, demum erecti, racemum elongatum foliosum et sat laxum formantes; pedicelli foliis superioribus longiores, foliis inferioribus racemi breviores, suberecti vel arcuatim adscendentes, tenues, leviter complanati, circa 1 mm lati, ebracteolati, pilosiusculi; receptaculum calycis depresso-semiglobosum, basi retusum vel subglobosum, rugoso-plicatum, carnosulum, lobis calycinis circa duplo brevius, indistincte nervosum, 3—4 mm latum et ad 3 mm altum; lobi calycini erecti, triangulari-filiformes, apice cuspidati et modice falcati, subglabri, in margine integri et breviter ciliati, 5 mm longi et basi 1—1,3 mm lati; corolla sanguinea, e basi paulum latiore attenuata et dein iterum et modice ampliata tubum sat longum, oblongo-cylindricum formans, glabra, 5-nervia, 25—28 mm longa et 6—7 mm lata; lobi corollae subulato-filiformes, erectiusculi, plus minus contorti, 2 minores altius soluti, usque 15 mm longi, 3 majores usque 20 mm longi; tubus filamentorum filiformis, basi 5-fissus et corollae parti angustatae adnatus; tubus antherarum curvatus, omnino glaber vel solum basi antherarum breviter pilosus, 7—9 mm longus et 2 mm crassus; stigma demum exsertum, bilobum, lobi oblongi. Capsula in parte inferiore subcarnosa, in parte libera chartacea

et anguste conica, demum bivalvata; semina minuta, oblonga, luteo-fuscescentia.

Peru: Dep. Ancachs, bei Pampa Romas, zwischen Samanco und Carar. Aus Kräutern (hauptsächlich Gräsern) und Sträuchern gemischte offene bis fast geschlossene Formation, 3500 m ü. M. (Weberbauer n. 3201, im Mai blühend und fruchtend).

Läßt sich von *S. macropodus* G. Don durch die sehr kurz gestielten, am Grunde fast herzförmigen Blätter, welche am Rande mit kleinen, scharfen Zähnchen versehen sind, gut unterscheiden; die Behaarung und die Inflorescenz trennt unsere Pflanze gut von *S. corymbiferus* (Presl) Pohl.

Siphocampylus Rusbyanus Britt. in Bulletin Torrey Botanic. Club, vol. XIX. 1892, p. 372; A. Zahlbr. in Bulletin Torrey Botanic. Club, vol. XXIV. 1897, p. 376.

Var. **subtervestita** A. Zahlbr. n. var.; folia subtus aequaliter flocculoso-pubescentia, nervatura minus prominens. Frutex circ. 1 m altus; flores virides, basi rubentes (ex Weberbauer).

Peru: zwischen dem Tambo Azalaya und dem Tambo Ichubamba, Weg von Sandia nach Chunchusmayo, 1500—1800 m ü. M. (Weberbauer n. 1105, im Juni blühend).

Siphocampylus tortuosus A. Zahlbr. n. sp.; frutex scandens. Rami teretes, superne striolati, scabrido-pilosi, inferne glabrescentes et demum glabri, albidi, fistulosi. Folia alterna, internodiis longiora, pendentia vel reflexo-pendentia, petiolata — petiolus 10—15 mm longus, hispidulus —, ovato- vel elliptico-acuminata, basi parum inaequalia et acuta, in margine subrepanda vel subintegra et dentibus callosis parvis, haud 1 mm longis, acutiusculis et parum inaequalibus munita, infera majora usque 14 cm longa et 5,5—6 cm lata, superiora minora 5 cm longa et ad 2 cm lata, omnia membranacea, supra laete viridia, opaca, glabra, subtus pallidiora, excepta nervatura breviter pilosa glabra, costa distincta, subtus prominens, nervi secundarii 5—6, sub angulo semirecto vel paulum acutiore assurgentes et ante marginem arcuatim connati. Racemi terminales, sat breves; rhachis 5—10 mm longa, plus minus tortuosa vel curvata, pilis brevibus hispidis vestita, flavescenti-brunnescens; pedicelli curvato-patentes, more rhachidis vestiti, ebracteolati, teretiusculi, 2—3 cm longi; receptaculum calycis obconicum, breve, ad 2—3 mm longum, lobis calycinis circa triplo brevius; lobi calycini subulati, stricti, patentes vel reflexi, extus hirsuti, intus glabri, 6 mm longi et 1 mm lati; corolla dilute purpurea, lobis calycinis multum longior; tubus corollae e basi angustiore versus faucem sensim ampliatus, leviter curvatus, extus pilis brevibus, sat patentibus obsitus, inter glaber, 5-nervius, 4 cm longus et ad faucem 6—8 mm latus; lobi corollae subulati, subfalcati; filamentorum tubus glaber, lobis corollae brevior, basi corollae breviter adnatus; tubus antherarum modice

curvatus, pilis paucis, longiusculis, albis obsitus, antherarum 2 minores vertice penicillatae; stigma inclusum. Capsula matura non visa.

Peru: Dep. Loreto, Berge nördlich von Moyobamba; Gehölz, aus Bäumen und Sträuchern gemischt, Übergangsformation zwischen Wald und Savannengehölz, 1500 m ü. M. (WEBERBAUER n. 4646, im August blühend).

Von allen klimmenden *Siphocampylus*-Arten mit endständiger Traube durch die verhältnismäßig großen, häutigen Blätter und durch die allseits abstehenden Blütenstiele verschieden.

Siphocampylus floribundus A. Zahlbr. n. sp.; frutex scandens. Rami superiores teretes, strigis brevibus obsiti, scabri, tenuiter et acute plicati, solidi, usque 4 mm crassi. Folia alterna, internodiis longiora, secunda, plus minus reflexa, petiolata — petiolus canaliculatus, carnosus, granuloso-asperus, 7—10 mm longus —, ovato-oblonga, oblonga vel ovato-elliptica, basi acuta, apice obtusa vel rotundata et brevissime mucronulata, in margine leviter revoluta, subintegra, dentibus minutis, modice distantibus, callosis et acutis munita, coriacea, supra viridia, opaca, glabra, subtus pallidiora, granuloso-exasperata, 3—6 cm longa et 1,5—2,5 cm lata, nervatura supra impressa, subtus bene prominens, costa validiuscula, nervi secundarii 4—5, 2 inferiores sub angulo valde acuto assurgentes et laminam alte percurrentes, rectiusculi. Racemus terminalis, amplus, floribundus, secundus, fere pyramidalis, 18—25 cm longus, rhachis teretiuscula, more ramorum vestita; pedicelli arcuatim recurvato-patentes, longiusculi, 2—2,5 cm longi, subteretes vel leviter compressi, dense et minute strigosi, basi bracteolati, bracteolae subulatae, falcatae, recurvae, pedicellis multum breviores, 6—8 mm longae; receptaculum calycis obconicum, in pedicellum angustatum, fauce parum bullato-incrassatum, hirsuto-strigosum, 5 costulatum, 5—6 mm longum et ad 5 mm latum; lobi calycini parum conspicui, minuti, late ovato-triangulares, acuti, erecti, circa 2 mm longi et totidem lati; corolla viridis, fuscescenti-suffusa, extus strigoso-pubescens, calyce multum longior, angusta, 3—3,5 cm longa et 3,5—4 mm crassa, profunde fissa, tubus haud dimidium corollae aequans, circa 1 cm longus, e basi latiore angustatus et dein iterum versus faucem obliquam modice ampliatus; lobi corollae longiusculi, lineares, apice acuti, primum divaricati, demum convoluti; tubus filamentorum basi fissus et corollae parti basali adnatus, tubo exsertus, corollae parum longior, glabrescens; tubus antherarum cylindricus, 6—7 mm longus, coerulescenti-pruinosus, pilis longiusculis, erectis, haud densis vestitus, antherarum 2 minores vertice penicillato-pilosae; stigma demum exsertum, bilobum, lobi oblongi, basi breviter pilosi. Capsula matura non visa.

Peru: Dep. Huanuco, Prov. Huamalies, Berge südwestlich von Monzon; Hartlaubgehölz, hauptsächlich Sträucher, stellenweise kleinere Bäume, 2400—2500 m ü. M. (WEBERBAUER n. 3421, im Juli blühend).

Durch die Gestalt der Blätter, durch die reichblütige Infloresccnz und durch die kurzen, breiten Kelchzipfel von *S. penduliflorus* Decne leicht zu unterscheiden.

Rhizocephalum brachysiphonium A. Zahlbr. n. sp.; herbacea, caespitose crescens, acaulis vel subacaulis, humilis; radices fibrosae, longiusculae. Folia densa sessilia, stricta, linearia levissime canaliculata, apice acuta et parum falcata, in margine integerrima et in medio utrinque dentibus 3 minutis, callosis, acutis, erectis et adpressis munita, 15—30 mm longa et vix 1 mm lata, viridia, nitidula, glaberrima, carnosula. Pedicelli plures in eodem caespite, solitarii, folia parum superantes, recti, teretes, tenelli, glaberrimi, ebracteolati; receptaculum calycis anguste obconicum, in pedicellum abiens, 5-costulatum, glaberrimum, 4 mm longum et 2 mm latum; lobi calycis anguste triangulares, erecti, carnosuli, glaberrimi, 4—5 mm longi et 1 mm lati, circa dimidium tubi corollae aequantes, in margine integri et dentibus minutis callosis muniti; corolla 10—12 mm longa, pallide lilacina, fauce paulum obscurior; tubus corollae cylindricus, rectus, integer, glaber; corollae lobi suberecti vel semipatentes, 3 antici latiores, ovales et basi parum angustati, apice mucronulati, utrinque glabri, 2 postici angustiores, oblongo-elliptici, acuminati, utrinque glabri et in margine plus minus ciliolati; tubus filamentorum glaber, tubum corollae aequans, integer, in uno latere fere usque ad faucem corollae tubi adnatus; antherarum tubus fauci exsertus, leviter pruinosus, crassiusculus, 2,5—3 mm longus et 1—1,2 mm latus, glaberrimus, antherarum 2 minores vertice breviter cornuto-aristatae; stylus glaber; stigma demum exsertum, bilobum, lobi parvi, subrotundati; ovarium uniloculare. Fructus non visus.

Peru: Dep. Huanuco, Prov. Huamalies, Berge südwestlich von Monzon; Moor, welches in Gesellschaft von Grassteppe und Gesträuch auftritt, 3000—3200 m ü. M. (Weberbauer n. 3716, im Oktober blühend).

Von dem zunächst stehenden *Rh. subulatum* (Benth.) Benth. et Hook. durch die langen Blütenstiele und die kurze Kronenröhre verschieden.

Var. **brevifolium** A. Zahlbr. n. var.; folia spathulato-linearia, breviora, 8—10 mm longa et ad 1,5 mm lata; lobi calycis anguste ovato-triangulares, in margine plerumque uni- rarius bidentati; corolla albida, fauce fuscopunctata.

Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma, Berge westlich von Huacapistana; freie, sumpfige Plätze zwischen Gesträuch, 3000—3200 m ü. M. (Weberbauer n. 2081, im Januar blühend).

Lobelia cymbalarioides A. Zahlbr. n. sp.; herbacea, procumbens; radices fasciculatae, carnosae; caules solitarii vel bini, repentes, radicantes, filiformes, circa 1 mm crassi, glaberrimi, striolati, in parte suprema teretes, basin versus compressi, 6—17 cm longi, foliosi. Folia alterna, internodiis longiora, plus minus arcuatim adscendentia, superiora sessilia, inferiora in petiolum plus minus evolutum, usque 8 mm longum transeuntia, obovata, obtusa, basi abrupte angustata, in margine leviter repanda vel repando-crenulata, plana vel modice involuta, membranacea, viridia, utrinque glaberrima, 5—15 mm longa et 4—8 mm lata. Flores axillares, solitarii,

erecti; pedicelli leviter tortuosi, adscendentes, striolati, glaberrimi, basi bracteolis 2 subulatis brevibusque obsiti, foliis plerumque parum longiores, 12—16 mm longi; receptaculum calycis obconicum, glaberrimum, 2—3 mm altum et parum latius; lobi calycini anguste triangulares, erecti, receptaculo circa duplo longiores, in margine integri, glaberrimi, circa dimidium tubi corollae aequantes, 4 mm longi et fere 2 mm lati; corolla rosaceo-albida; tubus corollae rectus, usque ad $^2/_3$ altitudinis fissus; lobi corollae tubum subaequantes, inaequales, 2 minores altius fissi, anguste triangulares, subfalcati et involuti, 3 majores obovati vel obovato-elliptica, breviter acuminati, apicem versus leviter involuti, basi gibbis 2 luteis ornati; tubus filamentorum tubum corollae aequans, glaber, anguste conicus, ad medium circa 5-fissus, a corolla liber; tubus antherarum brevis et crassus, 2,5 mm longus et 1,5 mm latus, obscure coeruleus, leviter pruinosus, glaberrimus, antherarum 2 minores vertice breviter penicillato-barbatae; stigma inclusum, bilobum, lobi oblongo-cuneati, apice obtusi. Capsula chartacea, a calycis lobis coronata, parte libera obconica; semina oblonga, minuta, flavido-brunnescentia, nitida.

Peru: an der Lima-Osoya-Bahn, zwischen Yoali und Pachichaca; steinige Matten, 4100 m ü. M. (Weberbauer n. 324, im Januar blühend und fruchtend).

Schon durch die kurzen Blütenstiele von *L. nana* H.B.K. und *L. cymbalaria* Griseb. verschieden.

Lobelia Weberbaueri A. Zahlbr. n. sp.; herbacea, erecta, florigera usque 20 cm alta, stolonifera; stolones compressiusculi, tenues, parce pilosi, foliis ovatis vel oblongo-cuneatis, supra pilosis praediti; scapi simplices, arcuatim adscendentes, stricti, tenues, subtrigono-teretes, 3-striati, excepta basi pilosiuscula glabri et verruculoso-punctulati, in parte superiore nudi, in parte inferiore paucifoliati; folia basalia pauca, oblongo-cuneata, in petiolum brevissimum sensim abeuntia, apice rotundata, usque 2,5 cm longa et 3—4 mm lata, viridia, membranacea, plana, superne et in margine pilosa, subtus excepta costa pilosiuscula glabra, in margine subintegra, dentibus minutis, haud conspicuis munita, folia caulina inferiora foliis basalibus similia et demum angusta, linearia, sessilia. Racemi terminales, secundi, pauci-(5-)flori, demum subscorpioidei, bracteae subulatae, rectae, in margine involutae et pilosiusculae, 4—6 mm longae, 1 vel vix 1 mm latae, pedicellis 2—3-plo breviores; pedicelli subcompressi, verruculoso-punctulati, anguste hyalino-alati, erecti vel suberecti, inferiores demum usque 18 mm longi; receptaculum calycis obconicum, glabrum, verruculoso-punctulatum; lobi calycini erecti, triangulari-lineares, glabri, in margine subintegri et dentibus minutis, acutiusculis utrinque 1—2 muniti, receptaculo paulum longiores, 3,5—4,5 mm longi et circa 1 mm lati; corolla pallide coerulea, 10—12 mm longa, glabriuscula; tubus corollae usque ad medium postice fissus, rectus, latiusculus, 5 mm longus et 3 mm latus, lobis calycinis

parum longior; lobi corollae dimorphi, 2 postici anguste triangulares, falcati et modice involuti, 3 antici obovato-cuneati, apice rotundati vel obtusi et abruptim breviter acuminati, tubum corollae subaequantes, glabri; tubus filamentorum glaber, tubo corollae aequilongus, anguste conicus, jam in parte superiore 5-fissus, a corolla liber; tubus antherarum crassus, 2,5 mm longus et 2 mm latus, pilosiusculus, antherarum 2 minores vertice breviter penicillatim apiculatae. Capsula matura non visa.

Peru: Dep. Cajamarca, Paß Coymolache über Hualgayoc; hohe, dichte, oft geschlossene Grasflur, Sträucher und Kakteen fehlen, 4000—4100 m ü. M. (Weberbauer n. 3955, im Mai blühend).

Von der habituell ähnlichen, andinen *L. tenera* H.B.K. durch die Ausbildung von Stolonen und durch die Behaarung der Blätter verschieden.